

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1911-1912. — N° 76

TRAITEMENT CONSERVATEUR
DES
RÉTENTIONS RÉNALES

(OPÉRATIONS PLASTIQUES ET ANASTOMOSES)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 9 Janvier 1912

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Alphonse MICHEL

Né le 27 Août 1881, à Mane (Basses-Alpes),

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon,

Ancien Interne des Hôpitaux de Saint-Etienne et de Marseille.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

Janvier 1912

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1911-1912. — N° 76

TRAITEMENT CONSERVATEUR
DES
RÉTENTIONS RÉNALES

(OPÉRATIONS PLASTIQUES ET ANASTOMOSES)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 9 Janvier 1912

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Alphonse MICHEL

Né le 27 Août 1881, à Mane (Basses-Alpes),

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon,

Ancien Interne des Hôpitaux de Saint-Etienne et de Marseille.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Janvier 1912

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
J. COURMONT ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, MONOYER, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE, LÉPIN
PIERRET

PROFESSEURS

Cliniques médicales	TEISSIER
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique	PONCET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JABOULAY
Clinique des maladies mentales	FABRE
Clinique des maladies des enfants	ROLLET
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Physique médicale	X.
Chimie médicale et pharmaceutique	WEILL
Chimie organique et Toxicologie	POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ
Anatomie	MOREL
Anatomie générale et Histologie	BEAUVISAGE
Physiologie	GUIART
Pathologie interne	TESTUT
Pathologie et Thérapeutique générales	RENAUT
Anatomie pathologique	MORAT
Médecine opératoire	COLLET
Médecine expérimentale et comparée	X.
Médecine légale	PAVIOT
Hygiène	POLLOSSON (M.)
Thérapeutique	COURMONT (P.)
Pharmacologie	LACASSAGNE
	COURMONT (J.)
	PIC
	FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire	MM. DOYON
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS,
Pathologie externe	VALLAS,
Maladies des voies urinaires	ROCHET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	MM. BARRAL	agrégé
Propédeutique chirurgicale	BERARD,	—
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN,	—
Chirurgie infantile	NOVE-JOSSERAND,	ag.
Accouchements	COMMANDEUR	—
Matière médicale	MOREAU	—
Embryologie	REGAUD,	—
Anatomie topographique	PATEL	—
Botanique	BRETIN.	—
Chirurgie expérimentale	VILLARD	—
Clinique infantile	MOURIQUAND	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
SAMBUC	J. LEPINE	NOGIER	TAVERNIER
REGAUD	LESIEUR	LATARGET	CADE
COMMANDEUR	Etienne MARTIN	BRETIN	MOURIQUAND
GAYET	LAROYENNE	LERICHE	ARLOING (F.)
NEVEU-LEMAIRE	VORON	THEVENOT	GUILLEMARD
PATEL			

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. JABOULAY, *Président*; ROCHET, *Assesseur*,
MM. GAYET, et LERICHE, *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A mon Président de Thèse

MONSIEUR LE PROFESSEUR JABOULAY

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Lyon.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

TRAITEMENT CONSERVATEUR DES RÉTENTIONS RÉNALES

(OPÉRATIONS PLASTIQUES ET ANASTOMOSES)

INTRODUCTION

Il est manifeste que, depuis un certain nombre d'années, les tendances de la chirurgie deviennent de plus en plus conservatrices. Au début de l'ère antiseptique, lorsque, grâce aux découvertes géniales de Pasteur et à l'initiative de Lister, les chirurgiens se trouvèrent en mesure de pouvoir lutter contre ces accidents si redoutables d'infection qui effrayaient à juste titre leurs prédécesseurs, pourtant si habiles, on ne fut pas parcimonieux d'exérèse. Que d'utérus, pour ne prendre qu'un exemple, furent supprimés qui auraient pu ne pas l'être ! Puis une véritable réaction s'est produite. Les opérateurs ont compris qu'il pouvait y avoir quelque intérêt à respecter ce que le traumatisme ou la maladie n'avaient pas irrémédiablement détruit.

Ces tendances conservatrices se sont manifestées tout d'abord dans la chirurgie des membres, et c'est

très naturel, car les lésions étant là plus exposées et, partant, plus directement accessibles et plus susceptibles d'une surveillance continue, on faisait courir moins de risques aux malades. Et puis aussi, les chirurgiens ont été peut-être un peu poussés dans cette voie par les malades eux-mêmes, qui font moins facilement le sacrifice d'un membre que celui d'un organe qui ne se voit pas.

Appliquée aux membres, la méthode de conservation a donné des résultats incontestablement remarquables. Il est sans doute plus rapide et aussi plus brillant de désarticuler un doigt ou d'amputer un bras, mais il est quelquefois plus utile au blessé de les conserver au prix de soins longs et patients.

Mais aujourd'hui, grâce à une sécurité encore plus grande dans les interventions, grâce au perfectionnement de la technique opératoire, grâce enfin à une connaissance plus approfondie des lésions, cette méthode doit s'étendre largement à la chirurgie viscérale et, en particulier, à la chirurgie du rein. D'ailleurs, le premier pas est fait.

Il y a moins de vingt ans, on ne connaissait que deux modes de traitement des rétentions rénales : la néphrotomie et la néphrectomie. « La néphrotomie laissait le plus souvent après elle des fistules persistantes, insupportable infirmité. La néphrectomie, en supprimant un rein, laissait l'opéré dans un état d'infirmité réelle. Cette mutilation, qui avait toujours un caractère fâcheux, est apparue comme véritablement condamnable, lorsqu'on eut constaté que ces poches rénales si minces, d'apparence si misérable, étaient

encore capables de jouer un rôle physiologique important. En même temps, nos connaissances sur les causes et le mécanisme de l'hydronéphrose se perfectionnaient, et on reconnut, à la clarté de l'anatomie pathologique et de la pathogénie, qu'on pouvait guérir les hydronéphroses en s'adressant à leurs causes sans enlever les reins, ni les fistuliser » (Delbet).

Dans le fait d'avoir conservé un rein en rétention, en supprimant la cause même de cette rétention, il y a plus qu'une satisfaction de l'esprit d'avoir substitué à l'ancienne thérapeutique symptomatique une thérapeutique pathogénique, car, comme le dit Monod, ce n'est pas une chose indifférente pour l'avenir de n'avoir qu'un rein à son service.

Mais si, dans le traitement des rétentions rénales, on doit tout mettre en œuvre pour conserver un rein encore capable d'un fonctionnement utile, il faudrait cependant bien se garder, surtout en ce qui concerne les rétentions septiques, d'aller trop loin dans cette voie de la conservation. A trop considérer l'organe, il ne faudrait pas perdre de vue l'organisme auquel il appartient. Pour vouloir trop conserver, on risque quelquefois de tout perdre. Nous souscrivons entièrement à cette opinion de Bazy : « Pour ce qui concerne le rein, comme pour ce qui concerne d'autres viscères moins importants, la chirurgie doit être aussi souvent conservatrice que la prudence le commande. » D'ailleurs, pas plus ici qu'en aucun autre point de la thérapeutique, on ne doit poser des règles immuables ; on ne peut formuler que des indications générales, dont le clinicien doit judicieusement faire une appli-

cation particulière à chaque cas. Il s'y ajoute même quelquefois des considérations morales dont on est obligé de tenir compte. Mais nous sortons de notre sujet.

Gardner, dans sa thèse, exprimait ce regret, déjà formulé par Fenger, qu'une difficulté entrave le développement de la thérapeutique chirurgicale des rétentions rénales : c'est l'impossibilité de l'expérimentation sur les animaux. Cependant il rapportait déjà 59 observations, et, de leur analyse, tirait quelques « enseignements profitables ». Nous avons, sur ce sujet, rassemblé à peu près toutes les observations publiées jusqu'à ce jour. Elles sont au nombre de 104. Il en est quelques-unes que nous n'avons pas pu nous procurer ; quelques autres ont certainement échappé à nos recherches. Nos conclusions ne diffèrent pas au fond de celles de Gardner, quoique s'en éloignant un peu sur certains points.

Nous n'avons en vue, dans ce travail, qu'un certain nombre de rétentions rénales, celles dont la cause réside dans une implantation vicieuse de l'uretère dans le bassin, ou dans une lésion de l'uretère située au voisinage immédiat du rein. Nous ne voulons pas d'ailleurs envisager tous les modes de traitement qui ont été appliqués avec plus ou moins de succès à ces variétés de rétentions. Certains, comme la ponction de la poche, sont tombés avec raison dans le discrédit le plus complet ; nous n'en parlerons pas. D'autres, comme le cathétérisme urétéral, la néphropexie, l'urétérolysorthose de Rafin ou libération externe de l'uretère, ont donné des résultats certains ; de nombreuses

observations en font foi. Ils n'entrent pas non plus dans le cadre de notre sujet. Cependant ils constituent le plus souvent un acte préliminaire ou complémentaire dans les opérations que nous voulons étudier. C'est à ce titre seul que nous nous en occuperons.

Les opérations appliquées au traitement des rétentions rénales, en vue de la conservation d'un rein encore utile, sont :

La section de l'éperon ;

L'urétéro-pyélo-plastie ;

La pyéloplication ou capitonnage de la poche ;

La résection orthopédique du rein ;

L'urétéro-pyélo-néostomie ;

L'anastomose latérale de l'uretère ;

La néphro-cysto-anastomose.

Toutes ces opérations concourent à un même but : le rétablissement du cours normal de l'urine, le drainage de la poche au point déclive. Souvent plusieurs d'entre elles sont isolément ou simultanément applicables à un même cas ; toutefois, elles ont des indications différentes ; leur réalisation présente des difficultés variables relevant de l'opération elle-même ou de la lésion à laquelle elle s'adresse ; leurs résultats immédiats ou éloignés sont également divers. Ce sont là autant de points qui feront l'objet de ce travail.

Qu'il nous soit permis d'adresser ici nos remerciements à tous ceux qui nous ont aidé de leurs conseils au cours de nos études médicales, et de témoigner un sentiment de gratitude toute particulière à nos maîtres dans les hôpitaux.

HOPITAUX DE LYON

MM. R. LÉPINE, Professeur honoraire ;
ROLLET, Professeur de Clinique ophtalmologique ;
GANGOLPHE, Chirurgien des Hôpitaux, Agrégé
de la Faculté ;
VALLAS, Professeur de Pathologie externe ;
VIGNARD, Chirurgien de Hôpitaux ;
ALBERTIN, Chirurgien des Hôpitaux.

HOPITAUX DE SAINT-ÉTIENNE

M. VIANNAY, Chirurgien des Hôpitaux.

HOPITAUX DE MARSEILLE

MM. COMBALAT, Professeur honoraire ;
VILLENEUVE, Professeur honoraire ;
REYNÈS, Professeur suppléant à l'École de Médecine, Chirurgien des Hôpitaux ;
LOUGE, Chirurgien des Hôpitaux ;
ROUX DE BRIGNOLES, Professeur suppléant à l'École de Médecine, Chirurgien des Hôpitaux ;
DELANGLADE, Professeur de Clinique chirurgicale ;
IMBERT, Agrégé des Facultés, Professeur de clinique chirurgicale à l'École de Médecine, qui nous a inspiré le sujet de notre thèse et nous a dirigé dans ce travail.

Nous tenons aussi à remercier notre ami Zwirn, Interne des Hôpitaux de Marseille, qui nous a aidé dans la lecture des publications de langue allemande. *

CHAPITRE PREMIER

ANATOMIE PATHOLOGIQUE CHIRURGICALE

Avant d'exposer la technique des opérations dont nous nous proposons d'étudier les résultats et les indications, qu'il nous soit permis de rappeler quelques notions d'anatomie pathologique des rétentions rénales. Nous envisagerons séparément dans ce chapitre les hydronéphroses et les pyonéphroses.

HYDRONÉPHROSES

Tumeur. — La tumeur de l'hydronéphrose présente des dimensions très variables, suivant l'ancienneté de la lésion et son type anatomique. Il peut n'y avoir qu'une légère augmentation de volume du rein; souvent la tumeur atteint le volume du poing, quelquefois celui d'une tête de fœtus ou d'une tête d'adulte; enfin, mais rarement, elle peut arriver, par son développement, à remplir tout l'abdomen; mais des dimensions aussi considérables ne se voient guère que dans les hydronéphroses ouvertes. La tumeur forme une poche presque toujours irrégulière et bosselée, d'autant moins irrégulière cependant qu'elle est plus volumineuse. Elle est constituée en partie par le bassinet dilaté, en partie par le rein plus ou moins refoulé et

atrophie. C'est une poche pyélo-rénale. Le rein ou le bassinnet prennent suivant les cas une part prépondérante à la formation de cette poche. Quand elle est peu développée, elle est surtout formée par le bassinnet et les calices distendus ; plus tard, le parenchyme rénal refoulé et aminci prend lui-même part à sa constitution.

Rapports. — Habituellement, la tumeur a dès le début et conserve le contact lombaire ; une partie plus ou moins considérable se cache sous les côtes. Cependant, dans les hydronéphroses consécutives au rein mobile, la poche est plutôt abdominale que lombaire et se met en rapport avec la paroi antéro-latérale de l'abdomen.

Du côté droit, la tumeur est en rapport : *en arrière*, avec la paroi lombaire par l'intermédiaire de l'atmosphère graisseuse périrénale qui est en général peu modifiée ; cependant, dans les cas d'obstruction urétérale subaiguë, cette atmosphère est souvent infiltrée de liquide, parfois en quantité assez considérable pour faire croire au premier abord, quand on l'incise, à l'ouverture de la poche. Parfois le péritoine, contournant le bord externe du rein, vient former un cul-de-sac qui empiète plus ou moins sur sa face postérieure. *En avant*, le péritoine recouvre la tumeur, mais lui adhère d'ordinaire assez peu, pour que l'isolement de celle-ci reste facile ; l'angle colique repose sur son pôle inférieur ; la deuxième portion du duodénum longe son bord interne. Lorsque l'hydronéphrose augmente de volume, tantôt elle repousse en dedans le gros intestin et l'intestin grêle, et finit

même par passer au devant d'eux, pour venir prendre un contact direct avec la paroi abdominale antérieure, avec ou sans interposition du péritoine ; tantôt elle dédouble le mésocôlon, de telle sorte que le côlon est directement appliqué sur la paroi de la poche. *En dedans*, la tumeur est longée par la veine cave.

L'hydronéphrose, développée du côté gauche, est en rapport : *en haut*, avec la rate ; *en dedans*, avec l'aorte ; *en avant*, mais au niveau de son pôle supérieur, avec l'angle colique gauche ; la tumeur, en se développant, peut encore dédoubler le mésocôlon et se mettre en contact immédiat avec l'intestin.

En règle générale, les adhérences de la poche avec les organes voisins sont assez lâches ; mais, dans les vieilles hydronéphroses à parois épaisses, la tumeur peut contracter des adhérences très intimes avec le péritoine et les organes rétropéritonéaux. Il peut arriver que, pendant l'isolement de la poche, on ouvre accidentellement la cavité péritonéale, ce qui d'ailleurs ne paraît pas avoir de grands inconvénients si on s'en aperçoit et si on a soin d'obturer la brèche par quelques points de suture.

Dans un cas de Tuffier, une volumineuse uro-hémato-néphrose adhérait intimement par sa partie postéro-interne à la deuxième portion du duodénum dépourvue de péritoine. Dans un cas de Poncet, des adhérences à la veine cave empêchèrent l'extirpation d'une poche rénale.

La *paroi* ne présente pas une épaisseur uniforme ; parfois extrêmement mince, elle peut au contraire être

très épaisse, fibro-cartilagineuse et même être incrustée de sels calcaires. Dans les volumineuses uronéphroses, qui paraissent uniquement constituées par une coque fibreuse, l'exploration attentive de la poche permet presque toujours de reconnaître au niveau de son pôle inférieur, mais surtout de son pôle supérieur, une notable épaisseur de parenchyme rénal.

Le plus ordinairement, quand la tumeur a pris un certain développement, elle est formée de trois poches : une poche principale, creusée en plein rein dont elle atteint le pôle inférieur ; en avant d'elle, une deuxième poche, qui est le bassin distendu ; la troisième poche occupe habituellement la partie supérieure du rein. Souvent aussi, il y a une série de poches qui représentent les calices distendus s'ouvrant dans le bassin. Quelquefois les cavités sont beaucoup plus nombreuses encore. Enfin, assez rarement l'uronéphrose est constituée par une poche unique.

Quand les loges sont multiples, elles sont séparées les unes des autres par des cloisons qui représentent, ainsi que l'a montré Hallé, les anciennes colonnes de Bertin atrophiées et sclérosées. Ces cloisons contiennent parfois de petits vaisseaux, dont la section nécessite très rarement une ligature, car ils participent à l'atrophie générale des éléments du rein ; ils sont atteints d'endartérite et de périartérite.

Le *contenu* de la poche uronéphrotique peut varier de quelques grammes à plusieurs litres. Lorsqu'il s'agit d'une hydronéphrose ouverte, le liquide ordinairement limpide ou légèrement trouble, quelquefois sanglant, présente encore la composition de l'urine, avec cepen-

dant une moindre proportion de sels et, en particulier, d'urée. Lorsqu'il s'agit d'une hydronéphrose fermée, le liquide contenu est tout différent : il est souvent brunâtre et même noirâtre, plus ou moins épais, de réaction alcaline ; les sels s'y trouvent en bien moindre proportion, ils ont parfois presque complètement disparu. Cette modification du liquide contenu dans les poches pyélo-rénales est en rapport, ainsi que Tuffier l'a montré, en particulier dans la thèse de son élève Huber, avec des phénomènes d'endosmose et d'exosmose dont la surface intérieure de la poche est le siège. Exceptionnellement, la poche peut contenir des gaz, comme dans les cas de Kehrer et d'Albarran.

Uretère. — Le point d'abouchement de l'uretère dans la poche pyélo-rénale se fait rarement au point le plus déclive ; le plus souvent il existe au-dessous de lui un bas-fond, de profondeur plus ou moins considérable. L'orifice pyélique de l'uretère est parfois rétréci et même complètement oblitéré, mais il est à remarquer que, dans un très grand nombre de cas, il est normal ou élargi. Albarran a attiré l'attention sur ce point et y insiste beaucoup.

Depuis son point d'abouchement au bassinnet jusqu'au moment où il atteint le pôle inférieur de la poche pyélo-rénale, l'uretère chemine appliqué contre cette poche, tantôt sur sa face postérieure, tantôt et plus souvent sur sa partie antérieure ou antéro-interne. Il lui est uni soit par des tractus fibreux lâches, faciles à détruire, soit par un tissu dense et résistant ; d'autres fois, la fusion est intime entre la paroi urétérale et la paroi pyélique, de telle sorte qu'entre la cavité pyélo-

rénale et la lumière urétérale il existe une cloison unique, qui constitue comme une sorte d'éperon tout à fait comparable à l'éperon des anus contre nature.

Dans sa portion rénale, l'uretère présente souvent des coutures plus ou moins fixées par des adhérences ; mais, fait important, quand on a redressé ces coutures, ce qui est souvent facile, « on peut constater dans nombre de cas, qu'à leur niveau, le calibre intérieur de l'uretère est conservé (Albarran) ». Mais il peut arriver que la lumière de l'uretère soit rétrécie ou même complètement oblitérée, par l'épaississement des parois ou la formation de valvules au niveau des coutures.

Vaisseaux. — Quand les poches d'hydronéphrose sont volumineuses, souvent « les organes du hile, au lieu de pénétrer en un seul faisceau, en un pédicule unique dont les éléments se tiennent intimement, sont dissociés et écartés les uns des autres (Gosset) ». Les vaisseaux et, en particulier, l'artère, sont remarquables par la diminution de leur calibre, d'autant plus marquée que le tissu rénal est plus atrophié. Enfin, il existe parfois des branches artérielles anormales, constituant des brides sur lesquelles l'uretère peut se couder. Comme les artères du rein ne s'anastomosent pas entre elles, qu'elles sont terminales, ainsi qu'on le sait depuis Cohnheim, on s'expose, en sectionnant une de ces artères anormales, à priver de son irrigation sanguine un territoire rénal plus ou moins étendu et à en déterminer la nécrose (cas d'Helferich, obs. 56).

Il existe deux variétés rares d'hydronéphrose inté-

ressantes à connaître car elles sont, presque toujours, justiciables d'une opération conservatrice : l'hydronéphrose souscapsulaire et l'hydronéphrose partielle.

PYONÉPHROSES

Il y a lieu de distinguer d'une façon bien nette les pyonéphroses par infection ascendante et les pyonéphroses par infection descendante ou circulatoire. Rovsing, en 1897, a établi cette distinction en divisant les pyélites en deux classes : pyélites sans cystite et pyélites avec cystite.

Les premières, isolées par Rayer en 1841, ont été définitivement établies par les travaux de Klebs, Garcin, Albarran, et bien étudiées dans la thèse de Hallé.

Les deuxièmes ne sont connues que depuis la thèse d'Albarran, mais elles ont pris peu à peu de l'importance grâce aux travaux de Bouchard, Reblaud, Bonnaud, Bazy, Rovsing ; elles ont fait l'objet de l'excellente thèse de Gosset.

Ces deux formes de pyonéphrose présentent, au point de vue du sujet qui nous occupe, un intérêt bien différent. Dans les unes, les lésions urétérales sont habituellement si marquées qu'elles ne sont pour ainsi dire jamais justiciables d'une opération conservatrice. Dans les autres, ces lésions manquent dans un très grand nombre de cas, et quand elles existent, ou bien elles sont peu intenses, ou bien elles présentent un siège tel, que le rétablissement du cours normal de l'urine par une opération plastique demeure le plus souvent possible.

1° **Pyonéphroses par infection ascendante.**

Tumeur. — La tumeur présente un volume variable, mais en général bien moins considérable que celui des hydronéphroses. On peut aussi trouver ici une poche pyélo-rénale formée à la fois par le bassinnet distendu et par le rein atrophié et refoulé; mais, comme le dit Gosset, « dans les infections ascendantes, on trouve plutôt des reins petits et sclérosés avec le bassinnet distendu et rempli de pus ». La poche est ordinairement globuleuse, plus ou moins allongée, présentant des bosselures rénitentes et fluctuantes.

Rapports. — Les rapports de la tumeur sont les mêmes que ceux signalés précédemment dans les hydronéphroses. La périnéphrite est constante; aussi, rapidement des adhérences unissent la poche aux organes voisins. Cette périnéphrite est plus ou moins intense, présente des caractères variables et rend plus ou moins difficile la décortication du rein. C'est tantôt de la périnéphrite scléreuse, formant au rein une coque fibreuse, épaisse, dure: cette infiltration peut ne pas se limiter à la couche graisseuse périrénale, mais se propager aux muscles et à la paroi; tantôt de la périnéphrite fibro-lipomateuse, déterminant un développement considérable avec induration de l'enveloppe cellulo-adipeuse du rein. Enfin, la périnéphrite peut aller jusqu'à la suppuration et donner lieu à la formation d'un abcès périnéphrétique ou d'un abcès sous-capsulaire.

L'abcès souscapsulaire n'est pas très fréquent, mais il peut donner lieu à des méprises. Sa paroi postérieure

est formée par la capsule propre du rein très épaisse, adhérente à l'atmosphère graisseuse indurée, et par son intermédiaire à la paroi lombaire. Celle-ci est elle-même parfois si modifiée, qu'on ne reconnaît plus à l'incision les divers plans anatomiques qui la constituent. Lorsqu'on incise ces abcès souscapsulaires, on peut se croire à l'intérieur d'une poche de pyonéphrose alors que le rein n'a pas encore été ouvert.

La coupe de la tumeur permet de se rendre compte de l'épaisseur de la substance rénale conservée; mais par cet examen on ne peut juger que d'une façon très approximative de la valeur sécrétrice de la poche rénale. Lorsque l'ouverture du rein a fait cesser la tension à son intérieur, le parenchyme rénal reprend peu à peu ses fonctions dans la mesure même de sa conservation et c'est alors seulement que, par l'étude de sa sécrétion, on peut apprécier la valeur exacte de la poche. On est étonné parfois de voir des poches de pyonéphrose, paraissant ne plus contenir que des traces de tissu rénal, être encore capables d'un fonctionnement véritablement utile.

Quelquefois la pyonéphrose est constituée par une poche unique, mais cela est surtout vrai dans les pyonéphroses au début comme le pensent Bazy et Gosset. Le plus souvent et pour peu que la lésion soit ancienne, on trouve un ensemble de cavités plus ou moins nombreuses et volumineuses, séparées par des cloisons qui, comme dans les hydronéphroses, représentent ce qui reste dans les anciennes colonnes de Bertin. D'ordinaire ces cavités communiquent largement entre elles; parfois la communication ne se fait que par un

orifice étroit ; enfin il peut arriver que, par suite d'adhérences entre les cloisons, certaines cavités soient complètement closes, isolées de leurs voisines ; elles constituent de véritables abcès intrarénaux.

La surface intérieure de la poche est lisse ou tomenteuse, parfois tapissée de fausses membranes et même incrustée de sels calcaires.

Le *contenu* est constitué tantôt par du pus franc sans mélange d'urine, tantôt par un liquide uro-purulent, tantôt enfin par un pus glaireux et sanguinolent.

Uretère. — Dans ces pyonéphroses consécutives à des lésions des voies urinaires inférieures (*pyélites avec cystite*), rarement l'uretère est peu ou pas atteint ; habituellement il présente des lésions très intenses. Il est augmenté de volume et de longueur, décrit des sinuosités marquées. « Les parois sont épaissies dans toute leur étendue, mais surtout en certains points, au niveau des coudes les plus accusés. Si on ouvre ces gros uretères, on est frappé d'abord par l'existence, en ces mêmes points, de replis ou de brides formés par duplicature et adossement des parois s'avancant plus ou moins dans l'intérieur du conduit dont elles arrivent à rétrécir notablement le calibre. Ces plis valvulaires sont ordinairement multiples ; souvent plusieurs se réunissent et se succèdent sur une courte étendue ne laissant plus entre eux qu'un étroit canal bizarrement contourné en spire. Ils siègent presque toujours en des points fixes de l'uretère : au niveau du détroit pelvien quelquefois, dans les derniers centimètres avant la vessie souvent, à l'union avec le bassinet toujours » (Hallé).

2^o **Pyonéphroses par infection descendante.**

Dans ce groupe entrent trois grandes variétés de rétentions rénales septiques, dues à la lithiasé, au rein mobile, à la grossesse. « A cette catégorie appartiennent la plupart des pyonéphroses chirurgicales que nous devons opérer » (Albarran). Ce sont elles seules, on peut le dire, parmi les rétentions rénales septiques, qui appartiennent dans certaines circonstances au domaine de la chirurgie conservatrice.

Nous n'envisagerons pas ici les conditions dans lesquelles se produit l'infection de ces rétentions qui primitivement sont aseptiques. Cette question de pathogénie a été étudiée en détail dans la thèse de Gosset.

La *poche* présente les mêmes caractères que nous avons signalés dans les pyonéphroses du groupe précédent. Cependant quand la rétention existait déjà depuis longtemps avant de s'infecter, cette poche peut être plus volumineuse, moins irrégulière, quelquefois lisse et unie à son intérieur, sans traces de cloisons ; toutefois, dans les pyonéphroses calculeuses, on rencontre souvent une grande irrégularité, de nombreuses anfractuosités, et Guyon a montré qu'il peut être difficile de vider complètement le rein même largement ouvert des pierres qu'il contient.

Uretère. — Nous avons vu que, dans les infections du rein d'origine ascendante, les lésions de l'uretère étaient à peu près constantes, généralement très marquées, et atteignaient ce conduit souvent sur toute sa longueur. Au contraire, dans les infections rénales

par voie circulatoire, l'absence de lésions urétérales est la règle — nous ne parlons pas bien entendu des simples coudures, assez fréquentes, mais qui sont facilement réductibles et ne mettent pas un obstacle définitif au passage de l'urine ; — d'autre part, quand ces lésions existent, elles présentent presque toujours un siège qui permet la réalisation d'une opération plastique. « Le segment d'uretère sur lequel peuvent siéger les lésions est limité en bas par le pôle inférieur du rein » (Gosset). Ce n'est là cependant qu'une règle générale qui, comme nous le verrons, ne dispense nullement de se renseigner soigneusement sur la perméabilité de l'uretère dans toute sa longueur.

Le point d'abouchement de l'uretère dans le bassin et les rapports de ce conduit avec la poche rénale donnent lieu aux mêmes considérations que dans les uronéphroses.

ÉTAT DE LA VESSIE ET DU REIN OPPOSÉ

1^o Vessie.

Dans les hydronéphroses, il n'y a aucune raison pour que la vessie soit lésée, pour qu'il y ait de la cystite.

Dans les pyonéphroses ascendantes, les lésions vésicales sont constantes et forcées puisqu'elles sont elles-mêmes l'origine de la lésion rénale.

Dans les pyonéphroses par infection descendante, la vessie peut être également lésée par l'écoulement incessant du pus qui vient du rein, mais il faut pour cela l'existence de deux conditions indispensables bien

mises en lumière par Guyon : la rétention d'urine et la congestion vésicale. Or ces deux conditions manquent le plus souvent dans les pyonéphroses par infection circulatoire, circonstance favorable qui permet ordinairement l'étude de la sécrétion urinaire par le cathétérisme urétéral. Cependant dans ces pyonéphroses sans cystite, on peut rencontrer une disposition qui gêne beaucoup l'introduction d'un cathéter dans l'uretère. « Le pus rénal très visqueux adhère dans ces cas à la muqueuse vésicale au pourtour de l'orifice urétéral qui se trouve ainsi complètement masqué. L'orifice urétéral et son pourtour sont recouverts d'un enduit grisâtre que les irrigations vésicales les mieux faites n'arrivent que difficilement à détacher et qui ressemble à une couche de colle appliquée sur la muqueuse. Ce n'est que par tâtonnement que l'on peut arriver à trouver au milieu de cet enduit purulent l'ouverture de l'uretère » (Gosset).

2° Rein opposé.

Hydronéphroses. — Le plus souvent le rein du côté opposé est indemne, mais il est quelquefois lui-même atteint d'uronéphrose, car les cas d'uronéphrose double ne sont pas très rares. Il peut aussi présenter d'autres lésions qu'il importe de rechercher par l'étude de sa sécrétion, à l'aide du cathétérisme urétéral.

Quand le rein du côté opposé à l'hydronéphrose est sain, il est le siège d'une hypertrophie volumétrique et fonctionnelle généralement bien marquée ; c'est là un fait constant.

Pyonéphroses par infection ascendante. — Albaran distingue ici deux catégories de cas :

La première, dans laquelle il s'agit de pyonéphroses consécutives à une lésion de l'uretère, de la vessie, ou de la prostate, ayant d'abord déterminé de la rétention avec dilatation dans l'uretère et dans le bassinet ; le rein du côté opposé est alors atteint lui-même, à des degrés variables, de pyélonéphrite avec dilatation plus ou moins considérable.

La deuxième, dans laquelle il s'agit de pyonéphroses consécutives à de la cystite sans rétention urétéro-rénale préalable ; le rein du côté opposé est atteint de pyélo-néphrite mais il est rarement en état de rétention, il peut même être indemne.

En somme, dans les pyonéphroses secondaires à une lésion de l'appareil urinaire inférieur, le rein du côté opposé est pour ainsi dire toujours atteint et les lésions qu'il présente sont des lésions de suppuration.

Pyonéphroses par infection descendante. — Le rein du côté opposé peut également présenter des lésions suppuratives, puisque l'infection simultanée des deux reins est possible ; mais c'est une éventualité qui paraît rare. Habituellement les lésions existent, mais elles sont tout autres. Ce sont des lésions fines, irritatives, à prédominance épithéliale, « dues sans doute à l'élimination des microbes et des toxines du rein malade ».

OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT DE L'URINE

Les lésions, qui dans les rétentions rénales s'opposent au libre écoulement de l'urine, peuvent siéger sur

toute la hauteur de l'appareil urinaire. Nous n'envisagerons que celles qui occupent l'extrémité supérieure de l'uretère, soit au niveau de son embouchure dans le bassin, soit dans son segment juxta-rénal. Parmi ces lésions, les unes sont primitives et peuvent être considérées comme la cause même de la rétention, les autres sont secondaires et n'en peuvent être que la conséquence. Peu importe d'ailleurs, car nous ne voulons pas discuter ici cette question de pathogénie des rétentions rénales, d'autant qu'une fois constituées, ces lésions, qu'elles soient primitives ou secondaires, entravent dans une même mesure l'écoulement de l'urine et sont justiciables d'un même traitement.

Les obstacles rencontrés dans les observations que nous rapportons peuvent être groupés dans trois catégories : rétrécissements vrais, insertions vicieuses, coupures. Dans un même cas, ces divers types de lésions peuvent coexister ou se combiner de différentes façons.

Rétrécissements. — Les rétrécissements vrais, par modification des parois de l'uretère, siègent au niveau même de l'orifice urétéral ou au-dessous de lui dans la partie supérieure de l'urètre. La diminution de calibre peut aller jusqu'à l'oblitération complète. Albarran a déjà attiré l'attention sur ce point que, dans un très grand nombre de cas, l'orifice de l'uretère est normal ou élargi. De fait, nous n'avons trouvé un rétrécissement de l'orifice urétéral que dans 8 observations.

Le rétrécissement de l'uretère dans sa portion juxta-rénale est un peu plus fréquent, mais il est bien loin d'être constant ; on ne le rencontre guère que dans un cinquième des cas environ.

Insertions vicieuses. — Exceptionnellement, l'insertion de l'uretère sur la poche hydronéphrotique se fait au point le plus déclive, le bassinnet dilaté conservant sa forme normale en entonnoir. Cette disposition n'a été rencontrée que dans 4 observations (Fenger, 14, Morris, 24, Nicolaysen, 30, Schloffer, 34). D'une façon presque constante la dilatation du bassinnet est nettement asymétrique. La pression de l'urine s'exerçant surtout, par suite de la pesanteur, sur la paroi inférieure du bassinnet, détermine la formation d'un cul-de-sac, d'un bas-fond situé plus bas que l'embouchure de l'uretère. Celle-ci semble reportée de plus en plus haut à mesure que la distension du bassinnet prend de plus grandes proportions. L'orifice urétéral est quelquefois placé si haut, qu'il reste au-dessous de lui plus des deux tiers de la poche de l'hydronéphrose.

Parfois l'uretère, à partir de son embouchure, suit d'abord une direction ascendante avant de prendre sa direction normale en bas ; son extrémité supérieure forme alors une courbe à concavité inférieure de rayon plus ou moins grand. D'autres fois, l'uretère suit immédiatement un trajet descendant et chemine appliqué contre la paroi du bassinnet à laquelle il adhère d'une façon plus ou moins intime. De l'accolement de la paroi de l'uretère à la paroi du bassinnet résulte la formation d'une cloison unique interposée entre la cavité pyélique et la lumière urétérale, cloison à laquelle on a donné le nom d'éperon ou de clapet.

Le schéma de Fenger ci-joint et reproduit partout, montrant la dilatation asymétrique du bassinnet, rend bien compte du mode de formation de l'éperon et du bas-fond.

Cet éperon joue un rôle assez considérable dans le mécanisme du remplissage et de l'évacuation des hydronéphroses intermittentes. Lorsque le bassinnet est peu ou moyennement rempli, la pression de l'urine au niveau du bas-fond vient appliquer l'éperon contre la paroi de l'uretère et fermer l'orifice de celui-ci. Une

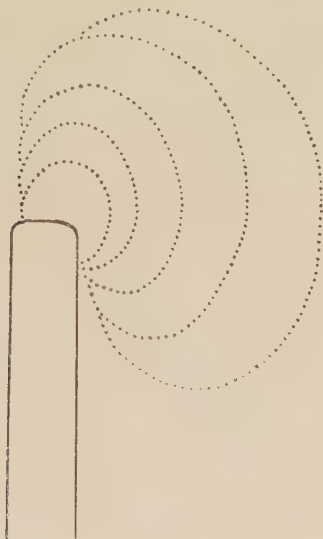


FIG. 1. — Schéma de Fenger.

plus forte dilatation du bassinnet repousse au dehors la paroi urétérale et rétablit la perméabilité, ce qui explique la débâcle après la rétention (Fenger, obs. 11). En réalité, le mécanisme n'est pas toujours aussi simple.

Il est une disposition de l'orifice urétéral qui est assez exceptionnelle et que nous avons cependant trouvée signalée dans 4 observations (Mynter, 16, Gerster, 20, Braun, 92, Braun, 94). L'uretère s'ouvre au sommet d'une saillie en forme de mamelon ou de papille qui se

projette plus ou moins à l'intérieur du bassin. Cette disposition, que certains auteurs attribuent à une malformation congénitale, aurait pour Kroiss une tout autre origine. Voici comment il explique sa production. Lorsque au moment de la formation de l'hydronéphrose, la portion initiale de l'uretère est fixée par des adhérences, le bassin, en se distendant, se développe autour de cette portion, empiète de plus en plus sur elle en l'entourant complètement sur une longueur plus ou moins considérable, d'où la saillie plus ou moins prononcée de l'uretère à l'intérieur de la poche (fig. 2).



FIG. 2. — D'après Kroiss.

Il se produirait en somme une invagination de l'uretère dans la cavité du sac, invagination irréductible parce que fixée par les adhérences intimes, par la fusion des parois de l'uretère à la paroi du sac.

Coudures. — Les coudures de l'uretère se trouvent signalées avec une extrême fréquence dans les observations. Elles sont de plusieurs ordres. Tantôt elles forment une courbe unique, régulière, à concavité inférieure ; tantôt l'extrémité supérieure de l'uretère décrit deux courbes successives, dirigées en sens inverse l'une de l'autre, affectant la forme d'un S ; tantôt la

coudure se fait à angle aigu, c'est une véritable plicature qui apporte un obstacle plus considérable à l'écoulement de l'urine.

Au début, ces coudures urétérales sont mobiles et il est facile de les redresser. On sait d'ailleurs que certains malades peuvent vider leur hydronéphrose, en soulevant leur rein par des pressions exercées sur la paroi abdominale. Il arrive aussi, qu'au cours du cathétérisme urétéral, la sonde bute contre une coudure qui l'empêche d'avancer; on ne peut alors pénétrer dans le bassinet qu'après avoir soulevé et réduit le rein dans sa loge.

Très souvent dans le cours des hydronéphroses, et d'une façon constante dans les pyonéphroses, surviennent des phénomènes inflammatoires. Des adhérences se développent, qui fixent l'uretère dans sa position vicieuse. Ces adhérences sont lâches ou résistantes; quelquefois elles appliquent l'uretère d'une façon si intime sur la paroi de la poche, que le conduit paraît cheminer sur une étendue plus ou moins grande dans l'épaisseur de cette paroi.

CHAPITRE II

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

SECTION DE L'ÉPERON

Cette opération a été pratiquée pour la première fois par Trendelenburg en 1886. C'est la première opération plastique qui ait été appliquée au traitement des rétentions rénales ; c'est la plus simple de toutes ; c'est aussi une de celles qui ont donné les meilleurs résultats.

Elle s'exécute par l'intérieur de la poche. Après avoir ouvert le rein ou seulement le bassinnet, on repère l'éperon avec une fine pince ; puis d'un coup de ciseaux ou avec le bistouri, on le sectionne verticalement en son milieu, sur toute sa hauteur, c'est-à-dire dans toute l'étendue de l'accolement de l'uretère au bassinnet. Quand le calibre de l'uretère est assez considérable, l'éperon présente de ce fait une largeur notable ; au lieu de le sectionner simplement, il nous paraît alors préférable d'en exciser un fragment en forme de coin dont la base répond au bord libre de la valvule. La plaie qui résulte de cette section ou de cette excision prend la forme d'un V dont l'ouverture répond à l'ancien bord libre de la valvule sectionnée

ou excisée et le sommet, au nouvel abouchement de l'uretère.

Lorsque l'éperon est très mince, on peut à la rigueur se dispenser de suturer, mais en pratique il vaut mieux toujours le faire pour se mettre plus sûrement à l'abri de sa reconstitution. On suture par un surjet ou par des points séparés au catgut chaque côté de la plaie angulaire en adossant la muqueuse du bassin à celle de l'uretère.

URÉTÉRO-PYÉLO-PLASTIE

Cette opération a été pratiquée pour la première fois par Fenger, de Chicago, qu'il ne faut pas confondre avec Finger. Elle est basée sur le même principe que la pyloroplastie suivant le procédé de Heineke-Mikulicz, qui consiste à élargir le tube intestinal par la suture transversale d'une incision longitudinale faite à sa paroi.

L'urétéro-pyélo-plastie peut s'exécuter par l'extérieur de la poche (extrapelvic operation, de Fenger), ou par l'intérieur, après pyélotomie simple ou néphrotomie. L'opération par l'intérieur du sac permet de réaliser un affrontement plus exact des bords de la muqueuse ; mais, d'autre part, lorsqu'on a pu bien isoler le rein et l'uretère, les manœuvres par l'extérieur de la poche sont beaucoup plus faciles.

Lorsqu'on a reconnu le rétrécissement, on l'incise sur toute sa longueur, en dépassant même ses limites du côté du bassin et du côté de l'uretère. Après écartement des lèvres de la plaie, on suture transversalement par une série de points non perforants.

Quand l'uretère est coudé, l'incision du rétrécissement sera dirigée suivant l'axe du conduit et par conséquent courbe, mais on aura soin de la faire



FIG. 3. — D'après Gardner.

plus rapprochée de la concavité de la coudure que de sa convexité (fig. 3).

CAPITONNAGE DE LA POCHE

Le capitonnage de la poche de l'hydronéphrose a été fait en 1896 par Israël qui l'a appelé pyéloplication. Küster lui a donné le nom de pyélotixis. Le but de cette opération est de supprimer toute la portion de la poche située au-dessous de l'orifice urétéral, tout le bas-fond par une série de plicatures.

On faufile dans l'épaisseur de la poche une série de fils non perforants dont chacun pénètre dans une des parois du sac à la hauteur de l'orifice urétéral, embrasse le bas-fond, et va ressortir dans la paroi opposée en un point symétrique au point d'entrée (fig. 4). Albarran recommande d'irriter, avant de serrer les fils, la surface extérieure de la poche avec

une solution d'acide phénique à 5 pour 100, ou de

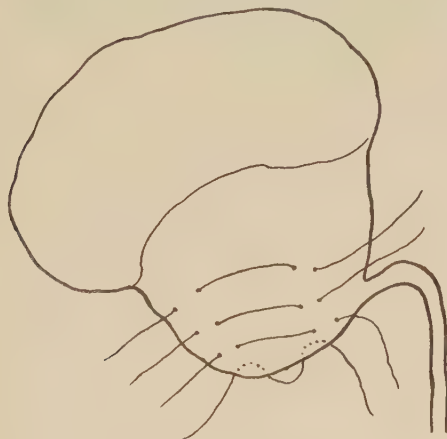


FIG. 4. — Schématique.

nitrate d'argent à 2 pour 1.000 pour favoriser l'accroissement de la portion capitonnée.

RÉSECTION ORTHOPÉDIQUE DU REIN

La résection orthopédique du rein, ainsi dénommée par Albarran, consiste dans la suppression par excision de toute la portion de la poche située au-dessous de l'abouchement de l'uretère. Elle a été pratiquée par Albarran en 1898, mais elle avait été faite déjà en 1896 par Kümmel, qui ne publia son observation que bien longtemps après. Cependant, tandis que Kümmel s'était contenté d'exciser par une incision ovale la portion du bassin sous-jacente à l'orifice urétéral, Albarran fait porter son excision à la fois sur le bassin et sur le rein (fig. 5). On ferme la

brèche par un surjet au catgut au niveau du bassinot, par 2 ou 3 points séparés au niveau du rein.



FIG. 5.

URÉTÉRO-PYÉLO-NÉOSTOMIE

L'urétéro-pyélo-néostomie ou anastomose terminale de l'uretère à la poche a été pratiquée pour la première fois par Küster, le 14 juillet 1891. Deux mois après, le 26 septembre, Riedel faisait la même opération, mais il ne publia son observation qu'en 1902. C'est certainement la plus délicate des opérations conservatrices dirigées contre les rétentions rénales. L'intervention de Küster, faite dans le but de guérir une fistule dans un cas de rein unique, fut un succès.

L'anastomose terminale peut se pratiquer par l'extérieur du sac. On sectionne l'uretère au-dessous du rétrécissement, à la hauteur du point le plus déclive de la poche. Le moignon d'uretère situé au-dessus de la section et qui reste appendu au sac est réséqué. Cette

section de l'uretère sera faite oblique, en bec de flûte, ou, ce qui est préférable, circulaire ; mais, dans ce dernier cas, il faut fendre longitudinalement le conduit, sur une étendue de 1 à 1 cm. 5, pour élargir son extrémité supérieure et donner ainsi des dimensions plus considérables au nouvel abouchement. On fait ensuite une incision au point le plus déclive de la poche et on suture l'extrémité supérieure de l'uretère aux bords de l'incision pyélique, en affrontant les muqueuses par des points séparés. Autour de cette suture d'affrontement, on place, sur les tuniques externes, une deuxième suture de renforcement par quelques points non perforants à la Lembert.

Il vaut mieux opérer par l'intérieur du sac en employant la modification apportée au procédé par Krogius en 1901 (obs. 66). Au niveau du point déclive de la poche, on excise un petit fragment triangulaire à base supérieure, de telle sorte que l'orifice fait au bassinnet a la forme d'un triangle et non plus d'une simple fente. Par l'intérieur du sac et à travers l'orifice ainsi créé, on attire l'extrémité supérieure de l'uretère sectionné et fendu longitudinalement, puis on suture la tranche de section de l'uretère aux bords de l'orifice pyélique. Par l'extérieur, on place comme précédemment, sur les tuniques externes, quelques points de renforcement non perforants. Ce procédé a, comme avantage, de permettre une coaptation plus facile et plus exacte des muqueuses de l'uretère et du bassinnet ; enfin par la création d'un orifice largement béant, il met mieux à l'abri du rétrécissement ultérieur de la nouvelle bouche.

Helferich, dans un cas (obs. 57), attira à travers une brèche triangulaire faite à la paroi du bassin l'uretère préalablement fendu en trois languettes. Ces trois languettes furent suturées au point le plus déclive de la poche ; un point à la soie fut placé au niveau de chaque angle séparant deux languettes adjacentes. Ce procédé ne paraît pas supérieur à celui de Krogius.

Delbet (obs. 91), dans un cas où l'obstacle à l'écoulement de l'urine était uniquement constitué par une insertion élevée de l'uretère avec intégrité de l'orifice urétéral, détacha cet orifice en conservant autour de lui une large collerette de paroi pyélique ; il sutura cette collerette au point déclive de la poche. Ce procédé met certainement à l'abri d'un rétrécissement ultérieur, mais ses indications doivent se présenter bien rarement, car pour être applicable, il nécessite l'intégrité de l'orifice urétéral et du segment juxta-rénal de l'uretère. Or, dans de telles conditions, plutôt que de recourir à une intervention aussi délicate que l'anastomose terminale, il vaut mieux faire une opération plus simple et moins incertaine dans ses résultats, telle que la résection orthopédique.

ANASTOMOSE LATÉRALE DE L'URETÈRE

L'anastomose latérale de l'uretère à la poche a été faite pour la première fois par Albarran en 1898. En principe, elle est, dans le traitement des rétentions rénales, l'analogue de la gastro-entérostomie dans celui des sténoses du pylore.

On pratique à l'uretère, au-dessous de l'obstacle, une

ouverture longitudinale de 1 à 1 centimètre et demi de longueur et située à un niveau tel que les sutures une fois faites, il n'y ait aucun tiraillement. Puis sur le bassinet, au niveau du point le plus déclive et le plus mince, on fait une incision de même longueur mais transversale, par conséquent perpendiculaire à l'incision urétérale. On suture de telle sorte que l'angle d'une incision réponde à la partie moyenne de l'autre ; la nouvelle bouche reste ainsi béante, en prenant une forme losangique. On commence les sutures à points séparés au catgut par les deux lèvres postérieures ; on place, si on le juge nécessaire, une sonde urétérale à travers l'anastomose et on termine par la suture des deux lèvres antérieures. Il n'est pas inutile de placer quelques points sur les tissus périurétéraux, pour soutenir et protéger la suture d'affrontement.

Küster craint qu'après l'anastomose latérale la portion de l'uretère située au-dessus de l'anastomose ne devienne le siège de formation de cristaux urinaires. Cette crainte est bien injustifiée, car cette portion étant très souvent oblitérée ne livre plus passage à l'urine. D'ailleurs, pour se mettre à l'abri de cet inconvénient, il est bien simple, l'anastomose une fois faite, de réséquer cette partie de l'uretère devenue désormais inutile.

NÉPHRO-CYSTO-ANASTOMOSE

Reisinger pratiqua l'anastomose de la vessie à la poche de l'hydronéphrose en 1899, dans un cas où le rein en rétention se trouvait prolabé dans la cavité pelvienne.

La technique est la même que celle employée dans les entéro-anastomoses. On fait d'abord un surjet séro-séreux postérieur d'adossement ; on pratique à la vessie puis à la poche une incision aussi large que l'on veut. On réunit les lèvres de ces incisions et on termine par un surjet séro-séreux antérieur.

CHAPITRE III

GÉNÉRALITÉS SUR LA TECHNIQUE OPÉRATOIRE

VOIES D'ACCES

Les voies par lesquelles on peut aborder le rein sont au nombre de trois : la voie postérieure ou lombaire, la voie antérieure ou abdominale et la voie latérale.

La voie latérale ou parapéritonéale permet d'extirper avec commodité une grosse tumeur du rein à développement antérieur. Dans une néphrectomie, elle donne suffisamment de jour pour pouvoir placer une pince ou une ligature sur le pédicule, mais dans les opérations plastiques, elle n'en donne pas assez pour permettre du côté du hile des manœuvres souvent longues et toujours délicates.

Il reste donc la voie antérieure et la postérieure. Elles ont été associées dans un cas de Trendelenburg (obs. I) qui fit une section de l'éperon après laparotomie sur le bord externe du grand droit et termina son opération en drainant par la région lombaire. C'est là un mauvais procédé, car lorsqu'on peut faire le drainage par la voie lombaire l'opération tout entière peut aussi se faire par cette même voie ; lorsque, au contraire, la voie abdominale est véritablement indi-

quée, le drainage lombaire est impossible. Commencer une opération par la voie antérieure et la terminer par un drainage lombaire est, comme on l'a dit, un aveu d'impuissance ; c'est recourir à une voie tout en se défendant de l'adopter.

Ce qui différencie la voie postérieure de la voie antérieure, ce n'est pas tant le siège même de l'incision que le caractère extrapéritonéal de la première et intrapéritonéal de la deuxième, puisque la grande incision courbe d'Albarran, qui permet d'aborder le rein par la voie postérieure, a un prolongement franchement abdominal.

Le seul avantage que l'on pourrait demander à la voie transpéritonéale, ce serait de donner plus de jour ; elle ne le procure même pas, du moins quand le rein est en situation normale. D'autre part, cette voie présente des inconvénients. Tout d'abord, on ouvre le péritoine, d'où la possibilité de son infection dans des opérations qui sont souvent longues. Elle n'est pas une voie drainante ; or, nous verrons qu'à la suite des opérations plastiques, il faut toujours drainer le rein et bien souvent sa loge. Elle est moins commode pour la néphropexie, complément souvent utile dans ces mêmes opérations. Enfin, elle permet moins facilement que la voie postérieure d'éviter les éventrations.

Pour Bazy les indications respectives de la voie lombaire et de la voie abdominale dans les opérations conservatrices pour rétentions rénales « seraient les mêmes que celles qui existent pour les tumeurs du rein et qu'on pourrait formuler ainsi, en tenant compte néanmoins des particularités cliniques qui peu-

vent modifier un cas déterminé : petite tumeur égale voie lombaire, grosse tumeur égale voie abdominale. »

Il ne paraît pas cependant que dans plusieurs cas de rétentions volumineuses abordées par voie lombaire, les opérateurs aient eu plus de difficulté que s'ils eussent suivi la voie abdominale. Dans un cas de Schloffer (obs. 86), la tumeur avait le volume d'une tête d'homme ; la poche contenait 1 litre 1/2 de liquide dans celui de Krogus (obs. 66), 4 litres dans celui de Bardenheuer (obs. 53). Il est d'ailleurs un point dont il faut tenir compte, et sur lequel Bazy lui même a rappelé l'attention. Lorsqu'on incise une poche rénale très volumineuse, il sort une quantité de liquide quelquefois très considérable ; « l'incision une fois faite, on est très étonné, en faisant l'exploration, de ne trouver que de très petites cavités ne paraissant capables de contenir que le tiers ou le quart du liquide écoulé ; c'est que le rein est rapidement revenu sur lui-même » (Bazy).

Il nous semble qu'on pourrait modifier ainsi la formule donnée par Bazy : la voie abdominale est indiquée, lorsque la tumeur, ayant subi un développement antérieur, a perdu presque tout contact avec la région lombaire, et qu'elle ne peut, par des manœuvres simples, être ramenée dans la loge rénale ; dans tous les autres cas, la voie postérieure est préférable.

Dans les observations que nous rapportons, la voie abdominale a été suivie 12 fois : Trendelenburg (obs. 1), Bazy (obs. 26), Richardson (obs. 18), Bazy (obs. 60), Helferich (obs. 55), Bazy (obs. 96), Tuffier (obs. 67),

Legueu (obs. 82), Reisinger (obs. 101), Snegnireff (obs. 102), Pozza (obs. 103), Schloffer (obs. 104). Il y a eu 3 morts, dont peut-être une seule est directement imputable à la voie suivie, celle du malade de Leguen.

Parfois la voie abdominale a été motivée par une erreur de diagnostic. C'est ainsi que Tuffier crut à une lithiase biliaire. Cependant Richardson (obs. 17), ayant commis la même erreur, referma le ventre et opéra par voie lombaire. Dans le cas de Snegnireff, il s'agissait d'un kyste de l'ovaire, accompagné d'une tumeur indéterminée siégeant entre les fausses côtes droites et le bassin. Après l'extirpation du kyste, Snegnireff ferma la plaie abdominale et fit une néphrostomie lombaire. Pour l'opération plastique destinée à guérir la fistule consécutive à la néphrostomie, la voie abdominale fut choisie de propos délibéré ; mais il s'agissait de faire une néphro-cysto-anastomose, or, dans tous les cas où l'on veut anastomoser le rein ou le bassinet à la vessie, cette voie est la seule possible.

Parmi toutes les incisions qui ont été employées dans nos observations, la meilleure est certainement la grande incision courbe lombo-abdominale d'Albarran parce qu'elle donne un jour énorme et qu'elle est admirablement drainante. On connaît les divers plans anatomiques qu'il faut traverser pour découvrir le rein, mais il n'est pas inutile, cependant, de rappeler que dans certains cas, et en particulier dans les pyonéphroses, ces différents plans sont tellement modifiés dans leurs caractères, qu'on ne les reconnaît plus à l'incision. « Dans ces cas, le tissu rénal devient le premier point de repère; il faut aller droit jusqu'à ce

qu'on le rencontre ; on le reconnaît à ce qu'il saigne » (Gardner).

Nous avons signalé, dans l'anatomie pathologique, l'erreur à laquelle peut donner lieu la présence d'une hydronéphrose ou d'un abcès sous capsulaire.

NÉPHROSTOMIE PRÉLIMINAIRE

Faut-il, à un intervalle de temps plus ou moins considérable, faire une néphrostomie avant de procéder à une opération plastique ? La solution de la question diffère suivant qu'il s'agit de rétentions septiques ou aseptiques.

Dans les pyonéphroses, à peu près tous les chirurgiens sont d'accord sur la nécessité d'une néphrostomie préliminaire. D'ailleurs les malades atteints de pyonéphrose présentent souvent un état grave, qui ne leur permettrait pas de supporter une opération urétéro-rénale, souvent délicate et toujours longue. Force est bien dans ces cas de s'en tenir à la simple évacuation du pus, pour remettre à plus tard la cure de la fistule qui en résulte le plus souvent. A la suite de la néphrostomie, la fièvre tombe, l'état général se relève, les malades se trouvent placés dans de meilleures conditions opératoires ; l'état local lui-même s'améliore et cette amélioration permet de compter sur un résultat moins incertain que celui d'une opération plastique pratiquée dans un milieu septique. Enfin, après l'ouverture du rein, les éléments sécréteurs conservés reprennent peu à peu leur fonctionnement dans la mesure même de leur conservation, ce qui permet

d'apprécier la valeur de la poche et de juger, en connaissance de cause, de l'opportunité d'une néphrectomie secondaire ou d'une opération conservatrice.

Dans les hydronéphroses aseptiques, la néphrostomie préliminaire paraît présenter plus d'inconvénients que d'avantages. Cependant, il y a lieu d'établir une distinction entre les uronéphroses fermées et les uronéphroses ouvertes. Dans les dernières, il est possible, par le cathétérisme urétéral, d'étudier la sécrétion du rein et de connaître ainsi sa valeur fonctionnelle. La néphrostomie préalable est ici à rejeter, car elle expose à l'infection secondaire de la poche et rend ultérieurement plus difficile l'opération plastique. Dans les uronéphroses fermées, l'étude de la sécrétion rénale est impossible ; d'autre part, le liquide contenu dans la poche représente une urine tellement modifiée dans ses caractères par les troubles circulatoires, que son examen ne donne aucun renseignement utile sur le degré de conservation du rein. Ce degré de conservation ne peut s'apprécier que par l'étude du liquide sécrété lorsque la rétention a cessé depuis un certain temps. Ce serait là le but de la néphrostomie dans les uronéphroses fermées. Il faut ajouter d'ailleurs, que la fistulisation du rein ne sera pas toujours nécessaire, car dans un grand nombre de cas, sa simple exploration sanglante suffit à justifier une néphrectomie ou une opération conservatrice immédiates.

En définitive, on peut poser comme principe général : dans les pyonéphroses, opération en deux temps ; dans les hydronéphroses, opération en un temps.

Mais, entre les pyonéphroses et les hydronéphroses

aseptiques, trouve place un troisième groupe de rétentions rénales : les hydronéphroses légèrement infectées. De ce fait, le problème de la néphrostomie préalable ne devient pas beaucoup plus compliqué, comme semble le dire Kroiss. Au point de vue pratique, ces hydronéphroses, légèrement infectées, se rapprochent bien plus des hydronéphroses aseptiques que des pyonéphroses ; d'autre part, on ne peut guère par la néphrostomie, faire complètement disparaître l'infection de la poche, de telle sorte qu'on se comportera comme dans les hydronéphroses aseptiques.

ISOLEMENT DU REIN ET DE L'URETÈRE

L'isolement du rein présente des difficultés très variables. Il est parfois facile, ce qui permet d'attirer la poche hors de la plaie, cette extériorisation facilitant énormément les temps ultérieurs de l'opération. Lorsque l'isolement du rein est rendu très laborieux par les adhérences, il est inutile de le pousser à fond ; ce qu'il importe surtout de bien dégager, ce sont la face postérieure, la face antérieure et surtout le pôle inférieur de la poche ; de grands écarteurs réclinant la lèvre antérieure de la plaie lombaire permettront encore de manœuvrer à l'aise.

Après la décortication du rein, on procèdera à la recherche et à la libération de l'uretère ; cependant, si la poche rénale est très volumineuse, et gênante par ses dimensions, il faudra d'abord la vider de son contenu par incision ou par ponction.

Dans un grand nombre de cas, la découverte de

l'uretère ne présente pas de difficultés considérables ; il suffit de soulever le rein, pour tendre son conduit excréteur qui devient ainsi très apparent, Parfois, elle est extrêmement longue et pénible (Delbet, obs. 5). Lorsqu'on a placé avant l'opération une sonde urétérale à demeure, cette recherche est toujours facilitée, parce qu'on sent très bien avec les doigts l'uretère rendu rigide par la sonde. Lorsqu'on n'a pas placé de sonde urétérale ou que celle-ci, comme il arrive quelquefois, s'est déplacée pendant les manœuvres de décortication du rein (Schloffer, obs. 86), il faut chercher l'uretère par la vue. On le trouve accolé soit à la paroi postérieure de la poche, soit et, plus souvent, à sa paroi antérieure ; puis au-dessous de la poche, il chemine appliqué sur le psoas ; mais il faut savoir que, parfois, il adhère au péritoine et se trouve refoulé en avant avec la séreuse.

Si, par suite d'adhérences, la découverte de l'uretère présente quelque difficulté, il ne faut pas s'obstiner à vouloir trouver le conduit au niveau de son aboutissement dans le bassin, ou de son accollement à la poche ; il faut le chercher en tissus sains, dans la partie inférieure de la plaie lombaire. L'uretère, une fois trouvé à ce niveau, sera suivi de bas en haut, en le dégageant chemin faisant des adhérences qui l'enserrent, en sectionnant les brides qui le coudent. Rappelons que, parmi les brides sur lesquelles l'uretère peut se couder, il en est qui sont parfois constituées par des artères rénales anormales ou accessoires, dont la section expose à la nécrose du territoire du rein qu'elles irriguent.

Cette libération de l'uretère représente un temps essentiel de toute opération conservatrice. Elle pourra même quelquefois constituer toute l'opération lorsque, l'uretère s'insérant au point le plus déclive de la poche, l'obstacle à l'écoulement de l'urine est uniquement dû à une coudure qu'on aura pu redresser et maintenir réduite par une néphropexie. C'est là, l'urétérolysthose de Rafin.

Gardner reproche à Fenger d'avoir un peu négligé dans ses opérations ce temps si important qui est la libération de l'uretère. C'est peut-être pour cela, dit-il, qu'il trouvait tant de rétrécissements et qu'il a fait tant d'urétéro-plasties.

Il sera bon dans certains cas de respecter les adhérences qui unissent l'uretère à la paroi du sac. Ces cas sont ceux dans lesquels il apparaît nettement que l'uretère, à partir de son embouchure, se dirige directement en bas sans former de coudures. Ce sont ces adhérences, en effet, qui constituent l'éperon pyélorénal et qui justifient la section de l'éperon, opération facile et bonne dans ses résultats.

EXPLORATION DU REIN ET DE L'URETÈRE

L'exploration de l'intérieur de la poche demande à être faite d'une façon systématique dans tous les cas, même dans ceux qui paraissent les plus simples. Elle a été d'ailleurs pratiquée dans toutes les observations sauf quelques très rares exceptions. Elle renseigne tout d'abord d'une façon seulement approximative, il est vrai, sur l'état de conservation du parenchyme

rénal ; mais ce serait là un faible avantage, s'il était le seul, surtout lorsqu'on a pu étudier la sécrétion de la poche par le cathétérisme.

La nécessité de cette exploration vient de ce qu'elle seule donne la possibilité d'avoir en main tous les éléments du problème et de n'abandonner au hasard rien qui puisse compromettre le succès de l'opération conservatrice. En effet, l'ouverture de la poche rénale permet de se rendre un compte exact de sa configuration intérieure, de détruire les cloisons qui parfois la subdivisent en logettes, d'ouvrir les poches secondaires lorsqu'elles existent, d'extraire les corps étrangers, calculs, d'examiner l'orifice urétéral. Ce dernier point est essentiel, car l'état même de cet orifice peut déterminer le choix de telle ou de telle autre opération plastique. Enfin la plupart des opérations que nous étudions s'exécutent plus facilement et plus correctement par l'intérieur de la poche, que par l'extérieur.

L'ouverture du sac de l'hydronéphrose peut se faire par simple pyélotomie ou par néphrotomie. La pyélotomie a été faite dans le tiers des cas environ. Bardenheuer, Israel, Bazy, Richardson, Küster, Elliot, Kelly, Helferich, Delbet, l'ont employée. Elle ne paraît pas présenter d'avantages bien qu'elle soit pour Richardson la méthode de choix et que Delbet la considère comme bien supérieure à la néphrotomie pour l'exploration du bassin.

La pyélotomie donne incontestablement moins de jour et permet un examen moins complet de toute l'étendue de la poche que la néphrotomie. A ces deux points de vue, l'ouverture du bassin est cependant

suffisante lorsqu'il s'agit de rétentions de petites dimensions. Mais il est d'autres raisons pour lesquelles la néphrotomie nous paraît préférable.

Tout d'abord la pyélotomie ne se fait dans de bonnes conditions, que lorsque le rein se laisse attirer facilement et qu'on peut l'extérioriser. D'autre part la suture du bassinnet est plus délicate et plus difficile que celle du rein. Enfin on a reproché à l'incision du bassinnet de donner lieu à la formation de fistules. C'est là un reproche certainement exagéré. Delbet et Mocquot, Rafin, etc., ont insisté sur « l'extraordinaire facilité de réunion des voies d'excrétion supérieure de l'urine ». Cependant Delbet semble faire quelques restrictions à ce sujet : « Bien souvent, lorsqu'on a fait une suture de ce genre, on place au contact soit un gros drain, soit une mèche de gaze. Non seulement ces corps étrangers sont plus ou moins irritants, troublent le travail de séparation, mais encore — et c'est là à notre avis ce qu'il y a de plus important — ils empêchent les tissus voisins d'y prendre part. Or le rôle de ces derniers est considérable. Nous pensons donc que pour obtenir de bonnes réunions du bassinnet suturé, il faut proscrire le drainage. C'est ce que nous avons fait. Il va sans dire qu'il ne s'agit que d'affections aseptiques. En tout cas si l'on tient à drainer, il faut poser le drain ou la mèche à une certaine distance de la suture et bien veiller à ce qu'ils n'arrivent pas à son contact » (Delbet et Mocquot). Or nous verrons, que dans les opérations conservatrices urétéro-rénales, non seulement il faut souvent drainer la loge du rein, mais encore que le drainage de la poche elle-même, néces-

saire dans les cas septiques, est toujours, même dans les cas aseptiques, une bonne précaution.

Enfin l'ouverture du rein n'est pas plus difficile que celle du bassin et le reproche qu'on lui a fait de détruire une partie du parenchyme rénal n'est guère justifié, puisqu'Albarran n'a pu constater aucune différence appréciable dans le fonctionnement d'un même rein, avant et après la néphrotomie.

Toutes ces considérations nous conduisent à cette conclusion que la néphrotomie est ici supérieure à la pyélotomie, qu'elle constitue la méthode de choix.

C'est d'ailleurs l'opinion d'Albarran ; c'est aussi celle de Fenger, qui, partisan de la pyélotomie pour la recherche des calculs du bassin, a cependant ouvert le rein dans ses opérations plastiques pour rétentions rénales.

L'incision du rein est faite au bistouri, sur le bord convexe et autant que possible à l'endroit le plus mince de la poche. Le thermocautère est absolument inutile, parce qu'il s'oppose à la réunion par première intention et que, d'autre part, l'hémorragie rarement abondante comme dans un cas de Fenger (obs. 4) est toujours facilement arrêtée par le tamponnement ou au besoin par quelques ligatures. D'ailleurs le thermocautère n'est qu'un médiocre instrument d'hémostase. La longueur de l'incision sera variable suivant les dimensions de la poche, mais l'ouverture doit être assez grande pour permettre d'explorer facilement, par le toucher et par la vue, l'intérieur de toute la cavité.

Cette exploration de la cavité pyélo-rénale doit être très complète et faite avec beaucoup de soin. On enlè-

vera, s'il y a lieu, les corps étrangers, les calculs ; on détruira, avec le doigt ou les ciseaux, les brides, les cloisons, pour faire largement communiquer les poches secondaires entre elles et avec la cavité du bassin et assurer ainsi un bon drainage ultérieur ; enfin on recherchera l'orifice urétéral.

La recherche de l'orifice urétéral est parfois extrêmement facile et elle l'est toujours lorsqu'on a pu, ayant l'opération, introduire par la cystoscopie une sonde urétérale jusque dans la cavité du bassin. Elle est encore facile quand cet orifice, comme dans les cas de Gerster, Mynter, Braun, etc., s'ouvre au sommet d'une papille saillante dans la poche. Parfois il suffit d'exercer une légère traction sur l'uretère, pour déterminer la formation, dans la cavité du bassin, d'une petite dépression qui indique le point d'abouchement.

Dans certains cas, malgré une ouverture large de la poche et malgré un examen minutieux, il est très difficile de trouver l'orifice urétéral. On peut alors, ainsi que l'a conseillé et pratiqué Fenger, faire l'éversion méthodique de la poche. Une manœuvre plus sûre et au moins aussi simple consiste à cathétériser l'uretère de bas en haut. Il suffit de faire sur l'extrémité supérieure de ce conduit une petite incision par laquelle on introduit une sonde ou un stylet ; l'instrument explorateur, poussé dans la direction du bassin, pénétrera facilement dans sa cavité et y montrera l'orifice urétéral, à condition toutefois qu'il ne soit pas arrêté en chemin par une coudure ou un rétrécissement infranchissables. Lorsqu'on emploie ce dernier procédé, il y a intérêt à faire l'incision de l'uretère en un point tel

que la petite ouverture pratiquée à ce conduit puisse servir à l'établissement d'une anastomose urétéro-pyélique, si on la juge nécessaire.

Malgré l'emploi de toutes ces manœuvres, la recherche de l'orifice de l'uretère peut demeurer infructueuse ; mais dans ces cas, cet orifice est le plus souvent tellement modifié dans sa situation ou dans sa forme, qu'on peut le considérer comme inutilisable ; aussi, plutôt que de prolonger indéfiniment les recherches, on doit se comporter comme s'il était entièrement oblitéré et se résoudre à la création d'une nouvelle bouche.

Enfin un dernier point reste à élucider avant de procéder à l'opération proprement dite : c'est la perméabilité de l'uretère, dans toute sa longueur, jusque dans la vessie, à partir de l'obstacle qui justifie l'opération plastique. Ce doit être là une règle absolue dont on ne peut se départir qu'en s'exposant à faire une opération inutile. C'est le cas de Van Hook qui, après avoir achevé une urétéro-pyélo-néostomie, découvrit par le cathétérisme qu'au-dessous de l'anastomose l'uretère était oblitéré sur une longueur de plusieurs pouces (obs, 54). Il termina séance tenante par une néphrectomie.

DRAINAGE. — SONDE URÉTERALE A DEMEURE

Le drainage de la loge rénale est une bonne précaution dans ces opérations qui sont toujours un peu longues et dans lesquelles il n'est pas toujours possible d'observer jusqu'au bout une asepsie parfaite. Il ne présente rien de bien particulier. Il faut seulement

éviter de placer des drains au contact des sutures anastomotiques ou des vaisseaux du hile, pour ne pas s'exposer à une fistule ou à une hémorragie.

La question du drainage de la poche présente un plus grand intérêt. Elle a donné lieu à de nombreuses discussions et a été résolue par les auteurs de diverses façons. Il nous semble que l'on peut formuler cette règle : Le drainage de la poche doit être fait dans tous les cas ; dans les pyonéphroses et dans les hydro-pyonéphroses, il constitue une mesure de nécessité ; dans les hydronéphroses aseptiques, il est une mesure de prudence.

Le drainage du rein peut se faire par deux voies employées isolément ou simultanément : la voie lombaire et l'uretère. Le drainage lombaire est le moins contesté, puisqu'on l'a utilisé dans presque toutes les observations. Cependant Bazy (obs. 96), Morris (obs. 24), Poppert (obs. 32), Delbet (obs. 91), Legueu (obs. 83), ont suturé complètement le rein et la paroi et n'ont eu de ce fait aucun ennui. Nous ne croyons pas que ce soit une conduite à imiter, parce qu'elle constitue une mesure à la fois inutile et imprudente : inutile, parce que le drainage ne retarde pas la guérison d'une façon appréciable, car lorsque l'uretère est perméable, le rein se ferme avec une étonnante rapidité ; imprudente, parce que c'est mettre les sutures à la merci d'une augmentation temporaire de tension à l'intérieur de la poche. Cette augmentation de pression peut se produire à la suite d'une oblitération passagère de l'uretère. Dans deux cas de Bazy, l'anastomose ne fonctionna que tardivement, au septième jour de l'opé-

ration, et Bazy attribue précisément le fait à « l'oblitération de l'uretère par de petits caillots, qui ne cheminent que lentement, poussés par les contractions de l'uretère et ce n'est que quand ces caillots, qui paraissent inévitables toutes les fois qu'on fait une opération sur l'extrémité supérieure de l'uretère, sont tombés dans la vessie, ce n'est que quand l'uretère est débouché que le cours de l'urine se rétablit (Bazy) ».

Le drain placé dans le bassinnet sera suffisamment rigide et suffisamment gros, n° 30; il ne présentera qu'un œil latéral près de son extrémité. Il est bon de lui faire suivre, à travers la substance du rein et la paroi, un trajet oblique, pour faciliter la cicatrisation lors de sa suppression. Enfin, il sera assez long pour pouvoir traverser le pansement et recevoir, à son extrémité extérieure, un ajutage permettant de conduire l'urine dans un récipient. Ce dispositif employé par Albarran, utilisé d'ailleurs aussi pour le drainage de la plèvre et des voies biliaires, a l'avantage de préserver le pansement du contact de l'urine.

La plaie rénale est suturée au catgut n° 1, en laissant un orifice pour le passage du drain.

Le deuxième mode de drainage de la poche, le drainage par l'uretère, a donné lieu à plus de discussions. Il a été employé par Trendelenburg, Hartmann, Tuffier, Kümmel, Schloffer, mais surtout par Albarran, qui, dans tous ses cas, l'a utilisé d'une façon systématique. Albarran se sert d'une sonde urétérale à bout coupé, de gros calibre, n°s 12 à 14, percé de plusieurs orifices latéraux dans sa portion qui traversera le bassinnet.

Si on n'a pas fait, avant l'opération, de cathétérisme

cystoscopique, cette sonde-drain sera placée dans l'uretère par cathétérisme rétrograde et poussée dans la vessie, où on ira la prendre avec un petit lithotriteur chez l'homme, avec une simple pince chez la femme. Lorsque, au contraire, on a, au préalable, placé une sonde dans l'uretère, ou bien cette sonde est de calibre suffisant et il ne reste plus qu'à la fixer en bonne position, ou bien elle est trop petite et elle va servir à mettre en place la sonde-drain. Pour cela, « on introduit l'extrémité arrondie de la petite sonde dans le bout inférieur conique de la sonde-drain, et on s'assure avec soin que les deux sondes s'emboîtent à frottement forcé ; la petite sonde va servir ainsi de conducteur pour que la sonde-drain puisse être placée de haut en bas de la plaie vers la vessie. En poussant la grosse sonde de haut en bas et en tirant doucement, au niveau du méat, sur la sonde conducteur, on voit bientôt apparaître au niveau du gland ou de la vulve la sonde qui servira à drainer le rein » (Albarran).

Cette sonde-drain sera placée dans une position telle que le plus inférieur des trous latéraux dont elle est percée affleure à l'orifice urétéral du bassinnet. Elle sera enfin immobilisée dans cette position en la fixant, d'une part, aux poils du pubis par son extrémité inférieure, et, d'autre part, par son extrémité supérieure, à la paroi lombaire, à l'aide d'un fil de soie passé en anse dans un des trous latéraux de la sonde et dont les deux chefs seront noués sur la peau après avoir traversé une des lèvres de la plaie.

Gardner, dans sa thèse, a fait en faveur du drainage urétéral un ardent plaidoyer. « Nous pensons, dit-il en

conclusion, que la sonde urétérale est bonne à employer dans tous les cas et qu'elle est *absolument de rigueur dans tous les cas qui ne sont pas strictement aseptiques*. Il vaut même mieux ne pas créer d'exception pour les cas aseptiques. »

Bazy, partisan de la sonde dans les urétéro-cystonéostomies, la rejette au contraire dans les opérations urétéro-rénales comme inutile et dangereuse, parce que, même lorsqu'elle fonctionne bien, elle ne préserve pas les sutures du contact de l'urine ; d'autre part, elle s'oblitére facilement, et lorsqu'elle ne fonctionne pas, il se développe à l'intérieur de la poche une augmentation de pression préjudiciable aux sutures.

Küster non plus n'est pas partisan de ce mode de drainage, même dans les pyonéphroses, et il accuse la sonde à demeure de prolonger la suppuration en l'entretenant.

Enfin, pour Legueu, une sonde laissée à demeure pendant quelque temps dans une poche de rétention aseptique amènerait fatalement son infection.

Ce sont là des objections qui ne résistent pas longtemps à la critique. La sonde se bouche, il est vrai, plus facilement que l'uretère, mais il est extrêmement facile de la changer ou de la déboucher avec un mandrin. « Elle n'entretient pas plus la suppuration d'une pyonéphrose, qu'un drain n'entretient la suppuration d'un abcès dont il est chargé d'assurer l'évacuation » (Gardner). Enfin, avec quelques précautions, il est facile de se mettre à l'abri de l'infection que craint Legueu.

Cette sonde est le plus souvent très bien tolérée par

les malades. Albarran a pu la laisser en place pendant 20, 30, 40 jours sans inconvénients. Nous ne pensons pas cependant que le drainage urétéral doive, comme le dit Gardner, être employé systématiquement dans tous les cas. La sonde, dangereuse quand elle ne fonctionne pas, doit être surveillée étroitement, « *avec un soin jaloux* ». « Un défaut de surveillance est une chose évitable et n'est pas un argument à opposer à une méthode. » Sans doute, mais il rend la méthode plus difficile à appliquer. De plus, il est certain que le contact prolongé d'un corps étranger avec les sutures n'est pas indifférent à celles-ci et ne peut que leur être préjudiciable.

La sonde urétérale à demeure présente surtout deux grands avantages, qui nous paraissent justifier son emploi et dicter ses indications : 1° elle permet de faire des lavages de la poche aussi abondants et aussi fréquents qu'il est nécessaire ; 2° lorsque les sutures sont imparfaites ou qu'elles subissent une désunion partielle, la sonde dirige la cicatrisation secondaire et, pendant qu'elle s'accomplit, maintient béantes les voies anastomotiques.

En somme, le drainage urétéral nous paraît indiqué : d'une part, dans les pyonéphroses ; d'autre part, dans les cas où il existe, au niveau de la suture urétéropyélique, des irrégularités ou du tiraillement qui fait craindre sa désunion partielle. Dans tous les autres cas, nous croyons qu'il vaut mieux se passer de ce mode de drainage.

NÉPHROPEXIE

Absolument inutile lorsque le rein est fixé au diaphragme par de solides adhérences qu'on n'a pas détruites, la néphropexie est au contraire d'une très grande utilité lorsque la libération de la poche a été complète. Indispensable lorsque la rétention est liée à la mobilité rénale, elle est recommandable même dans les autres cas, car elle met à l'abri des coutures ultérieures de l'uretère.

Enfin, lorsqu'il n'a pas été possible de placer l'orifice urétéral en un point de la poche tout à fait déclive, on peut cependant y arriver en faisant basculer le rein, jusqu'à ce que ce résultat soit obtenu et en le fixant dans cette nouvelle position.

Cette néphropexie complémentaire peut être faite soit par le procédé capsulaire d'Albarran, soit par le procédé de Guyon, celui-ci ayant pour lui son extrême simplicité.

La fermeture de la plaie lombaire ne présente rien de particulier.

DIFFICULTÉS OPÉRATOIRES

Nous avons signalé précédemment les difficultés que pouvaient présenter la recherche et l'isolement de l'uretère et la décortication du rein. Les adhérences de la poche avec les tissus voisins sont parfois tellement fortes, qu'on se trouve véritablement dans l'impossibilité de mener à bien l'opération. Dans ces cas,

la seule ressource est la néphrectomie, lorsqu'elle n'est pas contre-indiquée par l'état de l'autre rein ou par son absence.

Des difficultés d'un ordre tout différent peuvent encore se présenter et rendre l'opération plus incertaine dans ses résultats. Elles proviennent de la petitesse de l'uretère. Ce conduit présente à l'état normal, et bien plus encore à l'état pathologique, une grosseur qui varie dans d'assez grandes limites. Lorsqu'il est volumineux (il est parfois gros comme le doigt), son nouvel abouchement dans le bassin peut être fait très large et les sutures anastomotiques sont faciles. Lorsque, au contraire, l'uretère a de petites dimensions, son nouvel abouchement est étroit, les sutures sont plus délicates, généralement moins parfaites, et tout ceci expose davantage à la sténose ultérieure de l'anastomose. Aussi, dans ces circonstances, plutôt que de faire une anastomose, vaut-il mieux, lorsqu'on le peut — et Albarran a montré qu'on le pouvait souvent — recourir à une opération qui laisse intact l'orifice urétéral, telle que le capitonnage de la poche ou la résection orthopédique du rein.

Morris, dans l'observation 64, essaya à deux reprises de faire une opération plastique, mais n'ayant pu obtenir un résultat satisfaisant à cause du petit calibre et de la minceur de l'uretère, il termina par une néphrectomie.

CHAPITRE IV

SOINS POST-OPÉRATOIRES

Les soins post-opératoires, quoique très importants pour le résultat définitif, sont, dans la plupart des cas, relativement simples. Parfois, aussitôt après l'opération, qu'on ait ou non mis une sonde urétérale à demeure, la totalité des urines s'écoule par les voies naturelles et la plaie lombaire se réunit rapidement. La guérison était complète en quinze jours, dans les observations de Mynter (16), de Delbet (5), en un mois dans celles de Richardson (18), de Bardenheuer (22), etc...

Le plus ordinairement, dans les premiers jours qui suivent l'opération, toute ou presque toute l'urine s'écoule par la plaie lombaire, et ce n'est que progressivement qu'elle reprend son cours normal vers la vessie. Le fonctionnement tardif ou plutôt retardé de l'uretère ou de la sonde peut être dû à leur oblitération par de petits caillots sanguins, comme le dit Bazy, puisqu'en effet on retrouve fréquemment ces caillots dans l'urine émise par l'urètre ou par la sonde. Mais nous croyons qu'il faut aussi tenir compte de ce fait que, lorsque le malade est dans le décubitus dorsal, la plaie opératoire

se trouve correspondre au point le plus déclive de la poche; il est, dès lors, très naturel que, pour s'écouler au dehors, l'urine suive de préférence cette voie. De là l'indication de faire, le plus rapidement possible, asseoir dans leur lit les opérés.

Le dispositif employé par Albarran, qui consiste à adapter au drain lombaire un ajutage conduisant l'urine dans un récipient, a de grands avantages. Il évite au malade l'ennui, quelquefois le supplice d'être constamment baigné dans son urine, et permet ainsi de faire des pansements rares, ce qui est appréciable, surtout durant les premiers jours. Il permet encore de recueillir l'urine qui s'écoule par le drain lombaire, d'en faire l'examen et d'avoir par lui des renseignements précieux sur le fonctionnement du rein.

Pendant tout le temps que le drain lombaire sera laissé en place, on fera, par son intermédiaire, un ou deux lavages quotidiens de la poche, avec de l'eau bouillie dans les cas aseptiques, avec une solution de nitrate d'argent, à 1 pour 1.000 dans les cas septiques. Ces mêmes lavages seront faits par la sonde urétérale, lorsqu'on l'aura utilisée.

Dans les hydronéphroses, on peut supprimer le drain lombaire vers le quatrième ou le cinquième jour. Il est bon toutefois de s'assurer avant du bon fonctionnement de l'anastomose par l'injection dans la poche d'un liquide coloré, par le bleu de méthylène, par exemple. Dans les pyonéphroses, on se guidera, pour enlever le drain, non seulement sur le rétablissement de la perméabilité urétérale, mais encore sur l'état de septicité de la poche. Cette septicité n'est d'ailleurs jamais bien

considérable, lorsqu'on a eu le soin de faire une néphrostomie préliminaire.

Lorsqu'on a mis à demeure une sonde urétérale, il faut la surveiller très attentivement. Pour éviter l'infection d'une hydronéphrose par cette sonde longtemps laissée en place, on pourra entourer sa partie extérieure par des compresses stérilisées, fréquemment renouvelées, ou simplement la placer « dans un urinal très propre et souvent passé à l'eau bouillante ».

A quel moment faut-il supprimer la sonde urétérale? En principe, on le peut lorsque, depuis deux ou trois jours, elle livre passage à la presque totalité de l'urine et que celle-ci ne mouille plus le pansement lombaire. Cependant, dans les cas où, par suite de conditions opératoires, on craint un rétrécissement de la bouche anastomotique, il y a avantage à la laisser pendant un temps plus long, d'autant qu'elle est, en général, bien supportée.

Une même sonde peut, si elle fonctionne bien, rester en place pendant dix ou quinze jours sans s'altérer. Si elle se bouche, il faut la désobstruer soit par des injections avec la seringue, soit à l'aide d'un mandrin. Pour la remplacer, lorsqu'elle fonctionne mal, ou lorsqu'elle est altérée, on utilisera avec avantage un des longs mandrins en gomme d'Albarran, qui permettent d'effectuer la substitution sans avoir recours au cystoscope.

Lorsqu'on n'a pas mis de sonde urétérale ou, après sa suppression, quand on l'a utilisée, on peut voir les accidents de rétention se reproduire. Il faut alors remplacer la sonde par la cystoscopie. Si on n'y parvient

pas, il ne reste plus, pour parer aux accidents, qu'à rouvrir la plaie lombaire. Plus tard, on cherchera à obtenir la guérison de la fistule par de nouvelles tentatives de cathétérisme et, si elles échouent, par une nouvelle opération plastique ou la néphrectomie. Les malades de Fenger (obs. 13), de Moynihan (obs. 68), ont subi trois opérations plastiques successives ; celui de Krogius (obs. 66) a été opéré deux fois et, tous les trois, ont fini par guérir d'une façon complète et définitive.

CHAPITRE V

RÉSULTATS IMMÉDIATS

Les observations que nous rapportons sont au nombre de 104; elles ont donné lieu à 110 opérations avec 8 morts avant la guérison opératoire, soit en bloc une mortalité de 7,4 pour 100 : Trendelenburg (obs. 1) Schloffer (34), Bazy (61), Krönlein (84), Schede (65), Helferich (55), Legueu (82), Vœlcker (35). Cependant, la lecture des observations montre que certainement quelques-unes de ces morts auraient pu être évitées, ce qui rendrait la léthalité des opérations rénales conservatrices encore plus inférieure à celle de la néphrectomie primitive ou secondaire.

Dans le cas de Trendelenburg, la mort est survenue par occlusion intestinale due à une coudure du côlon par adhérences à la poche. Ces adhérences ont-elles été consécutives à l'opération ? ou bien étaient-elles antérieures à elle, de telle sorte qu'en se rétractant la poche aurait coudé l'intestin ? On ne peut le décider d'une façon précise. Si la première hypothèse était vérifiée, et c'est celle qui paraît la plus vraisemblable, nous serions disposé à mettre ces adhérences et par conséquent la mort sur le compte de la voie abdominale.

Le malade de Schede est mort soudainement et sans cause évidente, deux jours après l'opération.

Celui de Vœlcker opéré par voie lombaire a succombé au bout d'un mois à des accidents infectieux.

Dans le cas de Krönlein et dans celui de Helferich la mort est due à l'urémie. C'est là une complication redoutable que l'on ne peut guère prévoir, mais que l'on doit particulièrement craindre lorsqu'on opère sur un rein unique ou lorsque comme, dans les deux cas précédents, le rein opposé est fonctionnellement inexistant ou du moins très altéré. Cependant l'infection n'est certainement pas étrangère à l'issue fatale dans le cas de Helferich parce que, d'une part, bien qu'on n'ait jamais trouvé d'urine dans la vessie, le pansement en était fortement imbibé et que, d'autre part, le malade avait un pouls à 140 et l'autopsie montra du pus entre le rein et la paroi et dans les calices.

Le malade de Bazy avait un rein unique et fut opéré après trois jours d'anurie avec un pouls à 50 et les extrémités un peu froides. L'auteur attribue la mort à l'infection, mais il est rationnel de penser que l'infection aurait eu des conséquences peut-être moins fâcheuses sur un terrain mieux préparé.

Dans le cas de Schloffer, le malade, pâle, amaigri, qui avait eu pendant l'opération une abondante hémorragie, succomba huit jours après dans le collapsus, mais de l'avis même de Kroiss, assistant de Schloffer, on s'exagéra beaucoup la résistance du malade.

Enfin, l'opéré de Legueu est mort de péritonite due vraisemblablement à l'incident fâcheux qui survint pendant l'opération, mais il est certain que cet inci-

dent n'aurait pas eu les mêmes conséquences si on avait opéré par voie lombaire.

Dans les trois derniers cas, les malades n'auraient probablement pas succombé si, chez ceux de Bazy et de Schloffer, on avait fait une néphrostomie préliminaire et si, chez celui de Legueu, on avait opéré par voie lombaire.

Sur les 110 opérations auxquelles ont donné lieu les observations rapportées dans ce travail, la voie abdominale a été suivie 12 fois et a donné 3 morts soit une mortalité de 25 pour 100 ; la voie lombaire, 98 fois avec 5 morts, soit une mortalité de 5,5 pour 100.

Il ne faut assurément pas attribuer à ces chiffres plus de valeur que n'en ont ceux des statistiques qui englobent en général des faits fort dissemblables ; il n'en est pas moins vrai qu'ils constituent un argument en faveur de la voie postérieure et qu'ils confirment sinon l'innocuité presque absolue, comme le disait Gardner, du moins la bénignité relative des opérations conservatrices urétéro-rénales.

La guérison opératoire ou plutôt clinique, caractérisée par la disparition des symptômes de rétention et la fermeture de la fistule, a été obtenue dans 76 cas. Nous envisagerons plus loin ce point extrêmement important qui est de savoir si, dans ces cas que nous appelons des guérisons cliniques, le rétablissement du cours normal de l'urine a été obtenu, la perméabilité urétérale a été rétablie, car tel est en définitive le véritable but des opérations conservatrices dirigées contre les rétentions rénales.

D'autre part, nous avons à enregistrer 24 échecs

(persistance de la fistule ou des phénomènes de rétention) et 2 néphrectomies immédiates.

Mais ces chiffres ont peut-être moins d'intérêt que les précédents et, pour pouvoir apprécier d'une façon à peu près exacte la méthode conservatrice, il nous faut examiner les résultats de ces opérations en particulier dans chaque procédé. Nous chercherons ensuite à discerner la cause des échecs et à trouver, s'il est possible, les moyens propres à les prévenir.

Sections de l'éperon. — Cette opération a été pratiquée dix fois. De ce nombre il nous faut distraire deux cas : celui de Trendelenburg (obs. 1), dans lequel la mort n'est pas imputable au procédé et qui ne peut par conséquent pas être considéré comme un échec de la méthode ; celui de l'observation 8 sur lequel nous n'avons pas de renseignements suffisants. Ce dernier cas paraît bien être un succès, puisque la fistule était fermée au moment de la publication de l'observation, mais, à ce moment-là, le malade était encore entraitement.

Le cas de Bardenheuer (2) est rangé par Gardner parmi les insuccès ; nous le considérerons également comme tel en faisant remarquer toutefois, qu'à sa sortie de l'hôpital, le malade conservait une fistule d'où s'écoulait du pus très épais, mais pas d'urine ; d'autre part, l'état général était très bon et la palpation ne permettait pas de sentir de tumeur au niveau du rein opéré. On peut en conclure très légitimement que la fistule était due à la persistance d'un clapier purulent périnéphrétique et penser que la guérison eut été complète si Bardenheuer avait fait précéder son opération plas-

rique d'une néphrostomie préliminaire puisqu'il s'agissait d'une pyonéphrose.

Il nous reste donc 8 opérations ayant donné :

6 guérisons.	75 pour 100
2 insuccès	25 —

Le cas de Fenger (4) se termina par une néphrectomie faite un an après l'opération plastique et qui montra une oblitération complète de la nouvelle bouche. L'échec est vraisemblablement dû à la persistance, au niveau de la partie inférieure de l'uretère, d'une valvule qui avait rendu difficile le cathétérisme rétrograde de l'uretère jusque dans la vessie.

En définitive, si l'on considère que les 2 insuccès donnés par la section de l'éperon sont dus : le premier (qui est un insuccès d'ailleurs tout relatif), à un défaut de technique (absence de néphrostomie préliminaire); le deuxième, à une opération incomplète (persistance d'un obstacle au cours de l'urine), on peut affirmer que, dans tous les cas où cette opération a été pratiquée dans de bonnes conditions, elle a donné un excellent résultat.

Urétro-pyélo-plasties. — L'urétéro-pyélo-plastie a été faite 30 fois. Si nous retranchons les 2 cas de mort, l'un de Schloffer (34) chez un malade déjà très affaibli avant l'opération, l'autre de Vœlcker survenu par suite d'infection, il nous reste 28 opérations avec :

19 guérisons.	67,8 pour 100
9 insuccès	32,2 —

Parmi les insuccès, le malade de Fenger (13), opéré trois fois, vit persister une fistule après les deux premières

interventions parce qu'on n'avait pas détruit d'une façon assez complète les cloisons qui transformaient la poche de rétention en une cavité multiloculaire ; la guérison suivit la troisième intervention qui réalisa cette condition.

Dans l'observation 14 (Fenger), il y eut persistance d'une fistule muqueuse ; dans l'observation 15 (Fenger), il s'agissait d'une pyonéphrose opérée sans néphrostomie préliminaire ; la pyélite et la cystite persistantes nécessitèrent la néphrectomie.

Le malade de Gerster (20), sorti guéri, revint huit mois après avec sa fistule lombaire rouverte et une rétention de 45 grammes. Gerster conclut à une sténose de l'orifice urétéral « qui nécessitera, dit-il, une nouvelle opération plastique ». L'oblitération n'était cependant pas complète puisque les liquides colorés passaient, quoique plus lentement, dans la vessie.

Moynihan (68) fit une urétéro-pyélo-plastie pour une très volumineuse hydronéphrose ; l'uretère s'insérait à l'union du tiers supérieur et des deux tiers inférieurs de la poche et la nouvelle bouche urétérale ne fut pas placée au point le plus déclive ; on essaya par la néphropexie de réaliser cette condition, mais, trois semaines après, la tumeur se reproduisit. Il nous semble que ce cas n'était pas justiciable d'une urétéro-pyélo-plastie seule ; on aurait eu plus de chance de succès si on lui avait adjoint une pyéloplication, ou mieux, si on avait fait une large anastomose au point déclive.

Dans le cas de Krogius (66) et dans celui de Schloffer (104), les opérations furent suivies de fistules à la persistance desquelles on ne trouve aucune explication.

Le malade de Krogus fut guéri plus tard par une urétéro-pyélo-néostomie.

Dans le cas de Hartmann (29), la cause de l'échec est évidente ; on ne fit pas de néphropexie, de telle sorte qu'il se produisit ultérieurement une coudure de l'uretère. La fixation du rein est, dans les opérations plastiques, un acte complémentaire indispensable lorsque la rétention est liée à la mobilité rénale.

Il semble que le pourcentage des succès dans l'urétéro-pyélo-plastie ne soit guère inférieur à ce qu'il est dans la section de l'éperon. En réalité, il l'est bien davantage si on remarque que, dans la section de l'éperon, les deux échecs sont dus à des défauts de technique, tandis que, dans l'urétéro-pyélo-plastie, il est au moins quatre cas dans lesquels on ne trouve à l'insuccès aucune explication autre que l'impossibilité à l'opération de rétablir la perméabilité urétérale.

Pyéloplications. — Nous avons ici neuf opérations avec :

7 guérisons	77,8 pour 100
2 insuccès	22,2 —

Dans l'observation 39, Israël eut un échec. Il fit le raccourcissement du bas-fond non par un capitonnage, mais par une véritable pyélo-plastie. De plus, la néphropexie fut impossible, étant donné la position basse congénitale du rein. Son malade fut également néphrostomisé de l'autre rein et eut ainsi deux fistules auxquelles il fut pallié par le port d'un appareil prothétique qui, recueillant l'urine au niveau des deux fistules, la conduisait dans la vessie. Israël ajoute qu'il

n'a pas perdu tout espoir de rétablir à l'avenir le cours normal de l'urine par une double urétéro-pyélo-néostomie.

Dans le cas d'Albarran (73), on trouve une explication à l'insuccès. Il existait au niveau de l'extrémité supérieure de l'uretère un obstacle qui, à plusieurs reprises, rendit impossible le cathétérisme, obstacle qui était vraisemblablement la cause même de la rétention et qui a été sans doute celle de la persistance de la fistule. Le capitonage a donné dans ce cas tout ce qu'on peut lui demander, puisque, dans la deuxième opération (anastomose latérale), Albarran constate que « le rein est revenu à ses dimensions normales, les grandes cavités kystiques ont disparu grâce au capitonage ; on ne voit plus trace des plicatures du capitonage ».

Gardner, Kroiss font des réserves sur la valeur de la pyéloplication. Nous reviendrons sur ce point. Remarquons seulement que cette opération, dans le petit nombre de cas où elle a été employée, n'a — on peut le dire — donné que des succès immédiats, puisque, dans le cas d'Israël, ce n'est pas un capitonage qu'on a fait, et que, dans le cas d'Albarran, le capitonage n'était, à notre avis, pas indiqué.

Ajoutons que la pyéloplication demande, pour être possible, des conditions très précises qui limitent forcément ses indications.

Résections orthopédiques. — Nous n'avons ici, sur huit opérations, à enregistrer que des succès. Ces résultats ne sont pas surprenants puisque, d'une part,

on sait que les plaies du rein et du bassin se cicatrisent d'une façon parfaite et que, d'autre part, cette opération n'intéresse nullement l'orifice urétéral.

Urétéro-pyélo-néostomies. — L'urétéro-pyélo-néostomie a été pratiquée 21 fois. Nous croyons qu'il n'y a pas lieu de faire entrer, dans le pourcentage des résultats, les 3 cas de Helferich (55), de Bazy (61), de Schede (65), dans lesquels la mort n'est pas imputable au procédé. Il est dû : dans la première, à l'existence de lésions bilatérales graves ; dans la deuxième, à l'infection péritonéale (opération par voie abdominale) ; dans le troisième cas, elle demeure inexpiquée. Nous ne devons pas non plus faire entrer en compte l'observation de Weller van Hook (54), qui termina par une néphrectomie immédiate, ayant négligé de s'assurer, avant de faire l'opération plastique, de la perméabilité de l'uretère ; ni celle de Helferich (56), dans laquelle la néphrectomie fut commandée par la nécrose du pôle inférieur du rein consécutive à la section d'une artère rénale anormale ; ni enfin celle de Morris (62), qui, à cause du petit calibre et de la minceur de l'uretère, n'ayant pu réaliser une urétéro-pyélo-néostomie satisfaisante, fit séance tenante la néphrectomie.

Il nous reste 15 opérations avec :

10 guérisons	66,6 pour 100
5 insuccès	33,3 —

Le malade de l'observation 53 fut amélioré par l'opération, mais il persista une fistule qui donnait un

peu de liquide alcalin et que Bardenheuer attribue peut-être à un fil de ligature.

Dans le cas de Riedel (58), on fit une néphrectomie dix huit jours après l'opération plastique, à cause de la persistance d'une fistule laissant s'écouler constamment de l'urine purulente, bien que cependant le passage à travers l'uretère parût libre.

Le deuxième cas de Riedel (59) se termina également, au bout de six semaines, par une néphrectomie qui montra une oblitération complète de la bouche anastomotique.

La malade de Tuffier (67) quitta l'hôpital en assez bon état, avec les apparences d'une guérison clinique, mais au bout de quelques mois l'état général ne s'était pas suffisamment amélioré, la malade restait souffrante, n'avait pas d'appétit; aussi, malgré que la séparation des urines montrât que les deux reins fonctionnaient normalement, Tuffier réopéra sa malade et constata que l'hydronéphrose s'était reformée. Il fit une néphrectomie et trouva la bouche anastomotique complètement oblitérée.

Rochet fit également chez sa malade une néphrectomie secondaire à cause de la persistance d'une fistule et constata une oblitération complète de la néostomie.

Nous voyons que l'urétéro-pyélo néostomie est, parmi les opérations plastiques que nous étudions, une de celles qui ont donné les moins bons résultats immédiats. Nous avons dit que c'était la plus délicate, nous verrons que c'est également celle qui expose le plus aux récidives.

Anastomoses latérales. — Dans ce groupe nous avons 16 opérations. Nous écartons 2 observations dans lesquelles la mort n'est pas imputable au procédé. Le malade de Legueu, opéré par voie abdominale, mourut de péritonite due, sans doute, à l'incident fâcheux qui survint pendant l'opération. L'opéré de Krönlein, qui présentait une hydronéphrose congénitale du rein droit, avait un rein gauche atrophié et dégénéré et mourut d'urémie, deux jours après l'opération. Il nous reste donc 14 opérations avec :

9 guérisons	64, 3 pour 100
5 insuccès	35, 7 —

Dans l'observation 74, Albarran eut un échec dû aux conditions désavantageuses dans lesquelles il fut obligé de pratiquer l'anastomose. Le rein, antérieurement néphrostomisé par voie transpéritonéale, était fixé par des adhérences et ne put être attiré dans la plaie. Albarran fit, trois mois après, une néphrectomie sous-capsulaire par morcellement.

Dans l'observation 78 (Albarran), il s'agissait d'une hydronéphrose calculeuse. La suture de l'anastomose latérale à la poche fut très pénible, le rein se déchirant facilement; on put cependant faire un bon abouchement. Il persista pendant longtemps une fistule qui finit par se fermer, et la guérison était complète depuis dix-huit mois déjà, lorsque reparurent des accidents lithiasiques qui nécessitèrent une néphrectomie.

L'échec de l'observation 79 est attribué par Albarran à la suppression prématurée, par un élève inexpérimenté, de la sonde urétérale. Il s'agit encore, dans ce

cas, d'une pyonéphrose et il y eut persistance d'une fistule.

La malade de Schloffer fut très améliorée au point de vue de l'état général, mais conserva une légère rétention de 25 à 30 centimètres cubes.

Enfin, dans le cas de Marion (88), on dut extirper le rein par la suite ; l'anastomose avait bien tenu, mais il s'était produit un rétrécissement de la nouvelle bouche, faite cependant très large.

Dans l'anastomose latérale, la proportion des guérisons est inférieure à ce qu'elle est dans l'urétéro-pyélo-néostomie. Un résultat favorable a été encore obtenu cependant dans les deux tiers des cas. « Si nous voulons, dit Gardner, éliminer les cas où il y a eu opération non correcte, nous devrions dire que, sur 7 opérations correctes, il y a eu 7 guérisons opératoires. » (Gardner avait rapporté 11 cas d'anastomose latérale avec 1 mort, 7 guérisons et 3 échecs.) Kroiss professe la même opinion : « Nous voyons, dit-il, que, dans les cas qui se terminèrent par des succès, la faute n'est pas attribuable à la méthode et que les mêmes circonstances, qui entravèrent la marche de l'opération, seraient intervenues dans les autres procédés opératoires. »

Nous ne partageons pas cette idée aussi catégoriquement favorable à l'anastomose latérale. *A priori*, l'anastomose latérale doit donner un pourcentage de succès plus élevé que celui de l'urétéro-pyélo-néostomie, parce qu'elle est plus facile qu'elle. Il est probable aussi que, sur une statistique plus étendue, nous verrions la proportion des succès croître plus rapide-

ment dans la première opération que dans la deuxième, mais il est également certain que, dans l'anastomose latérale, comme dans toutes les opérations qui modifient l'abouchement de l'uretère en créant une nouvelle bouche, il y aura des insuccès, quelle que soit la perfection avec laquelle on ait réalisé l'application du procédé. A ce point de vue, les opérations qui respectent l'orifice urétéral nous paraissent bien supérieures.

Opérations combinées. — Dans 10 cas, plusieurs opérations plastiques, 2 au moins, ont été appliquées simultanément au même cas de rétention.

La section de l'éperon a été combinée 3 fois à la résection orthopédique (obs. 89, 95, 98), 1 fois à la résection orthopédique et au capitonnage (97).

L'urétéro-pyélo-plastie a été appliquée 1 fois concurremment au capitonnage (90).

L'urétéro-pyélo-néostomie a été associée 5 fois à la résection orthopédique (91, 92, 93, 94, 95) et 2 fois au capitonnage (99, 100).

Ces opérations ont donné :

10 guérisons . . .	83,5 pour 100
2 insuccès . . .	16,5 —

Dans l'observation 37, Rafin fit une section de l'éperon combinée à la résection et à une plicature ; mais la malade continua à avoir des accès de fièvre, et le cathétérisme urétéral, pratiqué à plusieurs reprises, ne permit pas de recueillir une seule goutte d'urine du côté opéré.

Dans le cas de Voelcker (100), le cathétérisme urétéral

fut également négatif et la néphrectomie secondaire montra une oblitération de l'anastomose.

Il est évident que les résultats de ce groupe doivent être ajoutés aux résultats de la section de l'éperon, de l'urétéro-pyélo-plastie et de l'urétéro-pyélo-néostomie qui ont constitué l'acte principal de ces opérations combinées, la pyéloplication et la résection orthopédique qui leur ont été associées n'en étant qu'un acte complémentaire, quoique important, destiné à placer l'orifice urétéral exactement au point le plus déclive de la poche. Ce dernier résultat peut encore être obtenu, comme nous l'avons dit, par la néphropexie, mais d'une façon moins certaine parce que, d'abord, il n'est pas toujours possible de fixer exactement le rein dans telle position que l'on désire et qu'ensuite la position de l'opéré en décubitus latéral expose à des erreurs d'orientation.

Néphro-cysto-anastomoses. — Dans ce groupe, nous avons 4 succès sur 4 interventions. Ce nombre est trop peu considérable pour que l'on puisse dire que cette opération donne un résultat constamment favorable, d'autant que nous en connaissons un cas que nous ne pouvons pas publier et qui fut un échec ; mais lorsque la poche hydronéphrotique peut être amenée en contact facile avec la vessie, il est possible de faire une bouche anastomotique aussi large qu'on le désire, ce qui est une condition favorable qui expose peu aux sténoses ultérieures.

Au total, il ressort de cet examen que l'ensemble des opérations conservatrices que nous envisageons a

donné 77,75 pour 100 de guérisons cliniques. C'est là, nous semble-t-il, un chiffre qui doit être pris en considération, étant donné surtout l'innocuité relative de ces opérations.

CHAPITRE VI

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS

Un point d'une grande importance nous reste à envisager pour qu'il nous soit possible de juger convenablement de la valeur des opérations conservatrices urétéro-rénales.

1° La guérison clinique, telle que nous l'avons considérée, répond-elle au rétablissement des fonctions normales du rein et de son conduit excréteur ?

2° D'autre part, lorsque le cours de l'urine à travers les voies urinaires supérieures est rétabli, peut-on considérer la rétention comme définitivement guérie et à l'abri des récives ? L'examen de nos observations va nous donner à ces questions une réponse sinon catégorique, du moins, nous semble-t-il, suffisante.

Le véritable but des opérations que nous envisageons est de conserver à l'organisme un rein encore capable de fonctionner utilement. Si ce but n'est pas atteint, y a-t-il vraiment lieu de substituer ces opérations parfois difficiles, souvent longues, toujours délicates, à la néphrectomie qui procure la guérison, nous ne dirons pas à moins de frais, mais assurément d'une façon plus radicale et plus certaine ?

Relativement à la première question, les avis sont fort divers et parfois complètement opposés.

Voici ce que dit Tuffier (*Presse Méd.*, 1904, p. 201) à propos de l'observation 67 : « L'enseignement qui se dégage de cette opération, c'est qu'il ne faut pas se hâter, dans ces faits d'anastomose urétéro-pyélique, de regarder comme un succès thérapeutique les cas dans lesquels les crises douloureuses ont disparu et ceux mêmes qui paraissent suivis de guérison. Il se peut très bien que l'anastomose minutieusement et patiemment exécutée soit suivie d'une oblitération complète de l'uretère et, cependant, les crises néphrétiques ne reparaissent plus..... J'estime que l'examen direct et mathématique s'impose dans ces cas et que la rigueur scientifique exige, avant d'accepter le titre de succès, une preuve du fonctionnement normal du rein et, pour cela, la séparation des urines et le cathétérisme des uretères sont seuls démonstratifs. »

D'autre part, dans la séance du 27 juillet 1910 (*Bull. Soc. Chir.*, p. 907), Bazy, rapportant à la Société de Chirurgie le résultat éloigné vérifié par le cathétérisme urétéral chez son opéré de l'observation 96, s'exprime ainsi : « J'ai soutenu autrefois ici que la démonstration clinique (de la perméabilité de l'anastomose) suffisait pour les cas infectés, car le premier effet d'une rétention septique est de déterminer de la douleur, de la fièvre avec son cortège de symptômes généraux en même temps qu'on constate une tumeur persistante..... Si donc on n'observe chez ces opérés aucun de ces symptômes, c'est que l'anastomose persiste et point n'est besoin de faire une démonstration

instrumentale. Celle-ci ne pourra que confirmer, comme dans mon cas, les données de la démonstration clinique. Si on peut faire cette démonstration instrumentale, on aura apporté un élément de plus ; si on ne peut la faire, la preuve de la perméabilité n'en existera pas moins.

« Sans doute, la démonstration de cette perméabilité dans les cas demeurés aseptiques sera moins probante, puisqu'il manquerait, dans le cas de non-réussite, le cortège des phénomènes généraux ; mais alors, dans les premières semaines après l'opération, on aurait la douleur et aussi la tumeur. Si donc, dans ces cas aseptiques et restés tels, on n'a ni douleur, ni tumeur après l'opération, c'est que la perméabilité de l'anastomose existe.

« Donc, absence de douleur et de tumeur, après une urétéro-anastomose, pour les cas aseptiques ; absence de douleur, de tumeur et de phénomènes généraux, pour les cas septiques, indiquent la perméabilité de cette anastomose ; la démonstration instrumentale, intéressante à coup sûr, n'est pas indispensable. »

A côté de ces opinions aussi catégoriques, il en est d'autres moins intransigeantes. Ainsi Gardner, pour admettre le retour complet de l'uretère et du rein à leur fonctionnement normal, réclame la vérification instrumentale dans les cas où l'orifice urétéral a été intéressé, mais la guérison clinique lui paraît suffisante « à la rigueur dans certains cas, dans toutes les opérations où l'on n'a pas intéressé l'uretère lui-même, c'est-à-dire dans le capitonnage de la poche et la résection orthopédique, et où l'on a bien fixé le rein ».

Il est juste de reconnaître que la constatation instrumentale de la perméabilité de l'anostomose donne seule une démonstration *rigoureusement scientifique* du succès opératoire et cependant nous nous rangeons à l'avis de Bazy et n'hésitons pas à considérer comme des guérisons tous les cas dans lesquels l'insuccès n'a pas été révélé ou même laissé soupçonné par quelque symptôme clinique.

On connaît les expériences de Tuffier dans lesquelles il obtint chez les animaux, par la ligature de l'uretère, une atrophie silencieuse du rein. D'autre part, Gardner, pour prouver que la guérison clinique ne doit pas être considérée comme une preuve de guérison réelle, invoque l'observation de Tuffier (67) qui, dit-il, « démontre péremptoirement ce fait, à savoir que la sténose complète peut évoluer sans douleurs et sans phénomènes objectifs du côté du rein ». Cette observation démontre peut-être que la sténose peut évoluer sans se manifester par des phénomènes locaux bruyants, mais c'est tout et elle est bien loin, à notre avis, de pouvoir être considérée comme un cas de guérison clinique. En effet, la malade opérée le 13 mai 1903 « *accusait toujours une pesanteur à la région lombaire, mais rien de plus* ». La séparation des urines pratiquée par Luys révéla que les deux reins fonctionnaient normalement ; mais Tuffier n'hésita pas à considérer comme suspect ce résultat de la séparation et à intervenir de nouveau, car, dit-il, « *cette constatation cadrerait, en effet, trop mal avec l'état général de la femme, qui vraiment ne s'était pas amélioré suffisamment ; elle restait souffrante, elle avait peu d'appétit et le régime lacté au-*

quel je l'avais soumise pendant longtemps n'avait amené aucune sédation dans ses accidents ».

Quant aux résultats des expériences de ligature des uretères chez les animaux, nous ne croyons pas qu'ils soient applicables à l'homme placé dans les conditions où sont les malades qui ont subi une opération plastique pour rétention rénale. Lorsqu'on a fait une néphrotomie ou une pyélotomie, si l'uretère vient à s'oblitérer, la fistule persiste et si elle s'était déjà fermée, elle se rouvre ainsi que le montrent les observations. Lorsqu'on n'a ouvert ni le rein, ni le bassin, l'oblitération de l'uretère a pour conséquence la réplétion de la poche toute préparée pour recevoir l'urine qui ne s'écoule plus au dehors ; cette reproduction de la rétention se traduit alors par des signes locaux plus ou moins bruyants, accompagnés de phénomènes généraux lorsqu'il s'agit d'une rétention septique.

Tout ceci n'implique pas que la vérification instrumentale de la perméabilité de l'uretère soit absolument inutile et doive être négligée à l'avenir. Bien au contraire et quoique n'étant pas à notre avis indispensable, elle constitue cependant un renseignement précieux qu'il faut recueillir chaque fois qu'on le peut. Malheureusement on ne le peut pas toujours, surtout à une époque assez éloignée de l'opération, et c'est à ce moment que cette vérification, montrant la persistance de la guérison, présente le plus d'intérêt. En effet, parmi les opérés, il en est certains que l'on ne revoit plus ; quant à d'autres, doués d'un égoïsme très légitime et fort compréhensible, ils refusent catégoriquement et se soucient peu, une fois guéris, de se prêter à des

manœuvres susceptibles d'aider aux progrès d'une science dont ils pensent ne plus avoir besoin.

En ce qui concerne les divers moyens que l'on emploie à l'heure actuelle pour vérifier le fonctionnement du rein, nous n'entrerons pas dans la discussion sur la valeur relative de la division des urines et du cathétérisme urétéral, discussion qui, dans ces derniers temps, a souvent occupé et même troublé quelquefois les séances de diverses sociétés savantes. Nous croyons la question bien près d'être définitivement jugée et nous nous contenterons de rapporter quelques-unes des opinions émises sur ce sujet, l'année dernière, à la Société de Chirurgie de Paris, à propos d'un cas de Guinard dans lequel les résultats de la séparation conduisirent à l'ablation d'un rein unique.

Seul Hartmann reste fidèle à la séparation qu'il dit facile et à la portée de tous les chirurgiens.

« La séparation, dit Legueu, meurt sous le poids accumulé de ses fautes et de son insécurité. » Et Guinard : « Ne vous fiez jamais à la séparation même bien faite. »

« La méthode intravésicale est une méthode dangereuse, parce qu'elle expose à des erreurs, à moins de ne l'employer que dans les cas évidents par ailleurs » (Marion). Marion rapporte aussi l'opinion de Goroditz, de Saint-Petersbourg, qui lui écrivait : « C'est vraiment curieux qu'autrefois étant le premier partisan des diviseurs, en Russie (comme élève et ami du Dr Cathelin), je suis arrivé moi-même à rejeter cette méthode et à reconnaître son insignifiance en comparaison du cathétérisme urétéral, qui reste la seule méthode scientifique et exacte. »

« La division des urines, dit Tuffier, est une méthode infidèle, je l'ai toujours tenue pour telle ; dans certains cas, elle a confirmé mon diagnostic, elle a apporté sa part à notre détermination thérapeutique, mais je n'oserais jamais baser une intervention sur ses seules données. »

La statistique des résultats éloignés perd beaucoup de son intérêt parce que, dans un grand nombre d'observations, ces résultats ne sont pas mentionnés, soit que les malades aient été perdus de vue, soit qu'ils aient été revus seulement après la publication de leurs observations.

Voici les cas dans lesquels la guérison a été constatée à une époque plus ou moins éloignée après l'opération :

Après 13 ans : cas de Küster (52, rein unique).

8 ans : 2 cas, Israel (19) et Bazy (60).

6 ans : 3 cas, Fenger (11-12), Bazy (96).

5 ans : 1 cas, Albarran (76).

4 ans : 2 cas, Von Hacker (34), Albarran (89).

3 ans : 1 cas, Fenger (13).

2 ans : Krause (49), Braun (94), Schlöffner (104).

1 an et demi : Israel (37), Albarran¹ (78).

10 à 15 mois : Elliot (23), Bazy (26) Israel (36), Albarran (45), Moynihan (68), Albarran (73), Legueu (83), Reisinger (101), Snegnireff (102).

¹ Dans cette observation d'Albarran, la guérison persistait déjà depuis dix-huit mois quand reparurent des accidents lithiasiques qui nécessitèrent la néphrectomie.

3 mois et plus : Delbet (5), Richardson (18), Moynihan (27), Peyrot (28), Albarran (46), Nicolaysen (69), Trendelenburg (95).

Dans tous les autres cas de guérison, celle-ci n'a été constatée qu'au moment du départ des malades, ou moins de trois mois après, et les observations ne font aucune mention de résultats plus lointains.

Dans les observations que nous rapportons, l'examen instrumental n'a pas été fait bien souvent, 23 fois seulement. C'est là évidemment une lacune regrettable, mais nous avons dit ce que nous pensions sur ce sujet.

Le cathétérisme urétéral a été fait 17 fois et a permis de contrôler dans 6 cas (obs. 45, 46, 69, 76, 89, 96) la persistance de la guérison.

Dans 7 autres cas (7, 32, 47, 48, 81, 86, 91), il a confirmé le succès au moment du départ des opérés.

Enfin, dans les observations 72, 74, 97, 100, le cathétérisme urétéral a fait constater que la bouche anastomotique ne fonctionnait pas, mais nous allons revenir sur ce point.

La chromocystoscopie a été faite 1 fois par Rihmer (9).

La séparation endovésicale a été faite 5 fois; elle a confirmé les 2 succès de Moynihan (27, 68) et a montré l'insuccès dans les observations de Hartmann (29), de Tuffier (67) et de Rochet (70).

Parmi les 7 insuccès, il en est 4 au moins qui n'avaient pas besoin de vérification instrumentale pour être considérés comme tels. En effet, dans le cas d'Albarran (74), la malade faisait cliniquement de la

réten tion ; dans celui de Rafin (97), considéré comme guérison opératoire, l'opéré eut pendant plusieurs mois des accès de fièvre ; dans celui de Rochet (70), il persistait une fistule ; enfin, nous nous sommes déjà expliqués précédemment sur celui de Tuffier (67).

Quant aux 2 insuccès de Vœlcker (72, 100), ils ont été constatés un an après l'opération par le cathétérisme ; mais nous n'avons pu nous procurer qu'un résumé de ces observations, et il est véritablement trop succinct, pour que l'on puisse dire si la guérison opératoire qui y est mentionnée répondait à une guérison clinique et si l'insuccès ne s'était manifesté par aucun symptôme avant d'avoir été vérifié par la sonde urétérale.

En somme, il n'est guère que l'échec de Hartmann (29) qui demeura insoupçonné avant d'être révélé par l'exploration instrumentale. Ce cas doit certainement être pris en considération, mais nous ne croyons pas qu'il soit suffisant pour modifier notre opinion sur le rôle, relativement secondaire, que doit jouer cette exploration dans l'appréciation des résultats.

Relativement à la question des récidives, les renseignements sont véritablement fort insuffisants. Parmi tous les cas qui ont été considérés comme des guérisons, nous n'en trouvons guère que trois dans lesquels on a constaté la récidive de la rétention : celui de Gerster (20), dont le malade, guéri en juillet 1896, revint huit mois après avec sa fistule rouverte (Gerster conclut à l'oblitération de l'anastomose et à la nécessité d'une nouvelle opération plastique) ; celui de Hartmann (29)

et celui d'Albarran (68), dont l'opéré resta guéri pendant dix-huit mois, au bout desquels survinrent de nouveau des accidents lithiasiques.

Le déchet paraît, en somme, peu considérable ; mais étant donné le petit nombre des malades qui ont été suivis pendant longtemps, nous n'affirmons pas qu'il réponde exactement à la réalité des faits.

Nous avons jusqu'ici, dans l'examen des résultats, groupé dans une vue d'ensemble les hydronéphroses et les pyonéphroses. Théoriquement, il semble qu'une distinction bien nette doive être établie entre ces deux variétés de rétention ; mais, au point de vue pratique, cette distinction est moins importante qu'elle ne paraît *a priori*, si on a soin, dans les rétentions septiques, de faire précéder d'une néphrostomie l'opération plastique. L'examen des observations nous montre, en effet, que le pourcentage des succès n'est guère inférieur dans les pyonéphroses à ce qu'il est dans les uronéphroses.

Dans le groupe des rétentions septiques, nous avons 29 observations ayant donné lieu à 32 opérations. De ce nombre, nous éliminerons le cas de Bardenheuer (2) qui, comme nous l'avons déjà dit, est sans doute un succès. Il persista une petite fistule purulente, due vraisemblablement au foyer de suppuration périrénale, fistule qu'on eut évitée si l'on avait fait une néphrostomie préliminaire.

Sur les 31 opérations qui restent, nous trouvons :

22 guérisons . . .	67, 7 pour 100
9 insuccès . . .	32, 3 —

Nous nous sommes déjà expliqué, à propos des résultats immédiats, sur la cause de ces succès.

Nous voyons par ces chiffres que les résultats des opérations pour rétentions septiques sont bien meilleurs qu'on ne serait porté de le croire *a priori*. C'est que, dans presque tous les cas, l'opération a été précédée d'une néphrostomie, en sorte qu'au moment de l'intervention la septicité du milieu rénal était en réalité extrêmement atténuée. Lorsque dans les pyonéphroses on néglige ce temps capital que constitue la néphrostomie préliminaire, on s'expose à avoir des suites septiques, comme dans le cas de Bardenheuer, et à compromettre le succès.

Une autre question nous reste à envisager en ce qui concerne les rétentions septiques. En admettant qu'on arrive par une opération plastique à supprimer la rétention, à rétablir le cours normal de l'urine, le rein atteint de lésions suppuratives est-il encore d'une grande utilité et ne constitue-t-il pas un danger permanent pour le rein sain ?

Perthes prétend que les pyonéphroses traitées par la néphrostomie sont suivies d'une dégénérescence du parenchyme rénal et que ce traitement aboutit, en somme, mais avec plus d'inconvénients et en y mettant plus de temps, au même résultat que la néphrectomie, c'est-à-dire à la perte totale de l'organe. D'autre part, on connaît les recherches de Castaigne sur les néphrotoxines et on sait « combien un rein malade peut réagir sur le rein du côté opposé et sur la nutrition générale ».

Il n'est pas douteux cependant que même des poches de pyonéphrose reprennent, lorsqu'on a fait cesser la rétention, une valeur sécrétoire réelle. Ceci ressort des recherches de Guyon et Albarran. « Lorsque l'obstacle au cours de l'urine est levé, les poches rénales, même lorsqu'elles paraissent très détruites, peuvent fonctionner d'une manière utile à l'organisme. Ce n'est que dans des cas rares de pyonéphrose que le parenchyme rénal très altéré perd pour toujours ses fonctions sécrétoires » (Guyon et Albarran, *Physiologie pathologique des rétentions rénales*). Nous reviendrons au chapitre des indications sur l'influence que peut avoir un rein malade conservé sur son congénère sain.

Sur les 29 observations de pyonéphroses traitées par la conservation, les résultats éloignés sont mentionnés 13 fois :

Obs. 12 (Fenger). Pyonéphrose intermittente ; 2 mois après l'opération, 1.380 grammes d'urine par jour, avec quelques globules de pus ; six ans après l'opéré était en parfaite santé.

Obs. 13 (Fenger). Pyonéphrose ; 8 mois après l'opération, état général excellent ; analyse des urines : 1.700 centimètres cubes, acides, claires, densité 1.016, albumine 2 grammes, pas de sang, urée 12 gr. 10 par jour ; trois ans après, les symptômes n'ont pas reparu, l'opéré se porte bien.

Obs. 19 (Israël), Pyonéphrose intermittente ; 8 ans après, santé parfaite.

Obs. 33 (Von Hacker). Pyonéphrose ; 4 ans après,

de temps en temps encore quelques douleurs et aussi un peu de sable dans l'urine.

Obs. 45 (Albarran). Uropyonéphrose ; 10 mois après, le cathétérisme urétéral montre que le bassinnet se vide complètement.

Obs. 46 (Albarran). Pyonéphrose ; 6 mois après, le cathétérisme urétéral montre que le bassinnet se vide complètement ; l'urine est claire.

Obs. 71 (Denaesly). Pyonéphrose ; 1 an après, jusqu'à présent la malade est complètement bien et émet une urine normale.

Obs. 73 (Albarran). Pyonéphrose ; 16 mois après, le malade restait guéri.

Obs. 76 (Albarran). Pyonéphrose intermittente ; 2 mois et demi après, la malade sort ne souffrant plus ; urines claires avec quelques flocons de pus ; 5 ans après, la malade n'a plus souffert ; après les fatigues, ses urines contiennent davantage de pus. Le cathétérisme urétéral montre un bassinnet complètement vide. Le rein fonctionne moins qu'un rein normal, mais cependant dans des conditions régulières de sécrétion et d'excrétion.

Obs. 78 (Albarran). Pyonéphrose ; 18 mois après, conserve des urines purulentes. Reprise des accidents lithiasiques. L'examen histologique du rein enlevé montre de la néphrite suppurée et de la sclérose de la plupart des glomérules de Malpighi.

Obs. 88 (Imbert et Clément). 1 an après, excellent état général, plus de phénomènes de rétention, l'urine est toujours un peu trouble.

Obs. 89 (Albarran). Pyonéphrose ; 4 ans après, le

bassinets se vide bien. Analyses des urines obtenues par cathétérisme urétéral en vingt minutes :

	Rein droit	Rein gauche
Quantité . .	24 cc.	3 cc. 8
Urée. . . .	10 gr. 20	6 gr. 80

Obs. 94 (Braun). Uropyonéphrose. La malade jouit de la meilleure santé, 2 ans après l'opération.

Au sujet de l'état du rein sain, la plupart des observations restent muettes, mais il ne semble pas, cependant, que le rein ait eu à souffrir de la conservation de son congénère malade.

En ce qui concerne le rein opéré, les résultats éloignés ne sont pas si défavorables que le pensent certains auteurs ; néanmoins il faut reconnaître qu'ils ne sont pas parfaits, ce qui nous amènera à restreindre les indications des opérations conservatrices dans les retentions rénales.

CAUSES DES ÉCHECS

Les causes des échecs sont nombreuses ; nous avons rassemblé ici celles que l'on rencontre dans les observations que nous rapportons. Dans un certain nombre de cas, cependant, il est impossible de savoir la cause de l'insuccès, soit qu'elle n'ait pas été mentionnée, soit qu'elle n'ait pas été reconnue.

Difficultés opératoires et impossibilité d'opérer. — Parfois l'opération présente de telles difficultés, par suite des adhérences, qu'on ne peut l'exécuter dans de bonnes conditions (obs. 74).

Dans le cas de Krogius (62), l'uretère était si mince et présentait un si petit calibre, qu'il fut impossible de mener à bien une urétéro-pyélo-néostomie et qu'on dut terminer par une néphrectomie immédiate.

Section d'une artère anormale; nécrose du rein. — Cette cause d'échec se rencontre dans l'observation de Helferich (56), où l'on fut obligé d'enlever le rein nécrosé, huit jours après l'opération plastique. Toutefois, dans plusieurs observations, la section d'une artère rénale accessoire n'a donné lieu à aucun accident.

Obstacle à l'écoulement de l'urine siégeant au-dessous de la nouvelle bouche urétérale. — Dans l'observation 54, Weller van Hook s'aperçut, après avoir terminé son opération, qu'il existait au-dessous de la nouvelle bouche une oblitération complète de l'uretère et termina séance tenante par la néphrectomie.

Dans l'observation 4 (Fenger), il persistait également à la partie inférieure de l'uretère un obstacle à l'écoulement de l'urine.

Nous avons suffisamment insisté sur la nécessité absolue qu'il y a de se rendre compte de la perméabilité de l'uretère dans toute son étendue, avant de procéder à l'une des opérations que nous étudions.

Coudures de l'uretère. — La coudure de l'uretère au-dessous de l'anastomose a été la cause des échecs dans les observations 29 (Hartmann) et 66 (Krogius). Nous avons dit aussi que, chaque fois que le rein n'était pas fixé dans sa loge par de solides adhérences, la néphropexie constituait un temps complémentaire et indispensable de l'opération, pour se mettre à l'abri des coudures ultérieures de l'uretère.

Persistance d'un cul-de-sac au-dessous du nouvel aboutissement de l'uretère. — Albarran dit avoir rencontré ce fait deux fois. Il est signalé dans la section de l'éperon de Delbet (obs. 6), qui ne fit rien pour remédier à cet inconvénient, l'opération ayant duré longtemps et sa malade étant très affaiblie.

La néphropexie permet encore d'y parer, si l'on a soin de faire basculer le rein et de le fixer dans une position telle que l'orifice urétéral se trouve au point le plus déclive de la poche.

Persistance d'une fistule non urinaire. — Dans l'observation 2 (Bardenheuer), il persista une fistule due très vraisemblablement à un clapier purulent périnéphrétique ; dans l'observation 53, la persistance de la fistule est attribuée par Bardenheuer à un fil de ligature.

Ce ne ne sont pas là, à proprement parler, des échecs, puisque la poche se vidait bien et que la rétention ne s'était pas reproduite, mais ce sont néanmoins des ennuis. On peut les éviter en ayant soin de faire une néphrostomie préliminaire dans les cas septiques et de n'employer pour les ligatures et les sutures que des fils résorbables. A ce dernier point de vue, les fils de catgut doivent être employés à l'exclusion des fils de soie lorsqu'on fait des sutures perforantes, car les fils de soie ne s'éliminant pas peuvent, ainsi que le fait remarquer Bazy, devenir le point de départ de concrétions calcaires.

Persistance d'une poche secondaire. — On en trouve un exemple dans l'observation 13 (Fenger) ; mais dans ce cas une deuxième raison mit obstacle à la fermeture

de la fistule, c'est la reconstitution de la valvule sectionnée.

Pour éviter cette cause d'échec, il importe d'explorer soigneusement l'intérieur de la poche hydronéphrotique, de détruire les cloisons qui la subdivisent parfois en loges secondaires, de la transformer en une cavité unique, susceptible d'un drainage plus facile. Pour cette exploration, la néphrotomie nous paraît bien supérieure à la pyélotomie ; nous avons déjà insisté sur ce point.

Rétrécissement ou oblitération de la nouvelle bouche. — Cette cause d'échec se rencontre dans toutes les variétés d'opérations dans lesquelles on ne conserve pas l'orifice urétéral normal : section de l'éperon, urétéro-pyélo-plastie, anastomose terminale, anastomose latérale. Pour l'éviter dans une certaine mesure, on fera le nouvel abouchement de l'uretère aussi large qu'il sera possible et on exécutera les sutures avec le plus grand soin ; mais on a eu parfois des récidives dans des cas où l'exécution de l'opération paraissait n'avoir rien laissé à désirer.

CHAPITRE VII

INDICATIONS

Dans leur travail sur l'hydronéphrose intermittente publié dans la *Revue de Chirurgie* en 1891, Terrier et Beaudoin exprimaient le desideratum du rétablissement du cours de l'urine par une opération destinée à améliorer et à rendre normaux les rapports de l'uretère et du bassinet devenus anormaux. « L'idéal, disaient-ils, serait certainement dans les cas récents de restaurer l'extrémité supérieure de l'uretère, comme l'avait déjà fait remarquer Kœhler ; mais comme la chose semble irréalisable par la suture de ce conduit, force est bien de se rabattre sur l'ablation de l'organe. »

Le 14 juillet de la même année, Küster pratiquait avec succès la plus délicate des opérations conservatrices dirigées contre les rétentions rénales, l'urétéro-pyélo-néostomie. Depuis cette époque qui n'est pas très éloignée, l'opération de Küster et les autres opérations conservatrices ont été souvent pratiquées, et, d'après les résultats qu'elles ont donnés, il semble qu'à l'avenir la néphrectomie doit perdre encore bien du terrain.

Küster est le plus ardent défenseur de la méthode conservatrice ; il restreint considérablement, dans les

réentions rénales, les indications de la néphrectomie, qui pour lui ne se trouve justifiée que lorsque le tissu rénal est entièrement ou presque entièrement détruit, lorsqu'il existe une poche purulente avec fièvre et phénomènes généraux, enfin lorsqu'il persiste une fistule particulièrement rebelle depuis plus d'un an ou deux.

Guyon, Albarran, Bazy, Legueu, Marion, Schlöffer, Wagner, etc... sont aussi partisans des opérations conservatrices bien que donnant à ces opérations des indications moins étendues que ne le veut Küster. « Si l'on extirpait volontiers des reins il y a quelques années, dit Albarran dans la préface du livre de Boari sur la chirurgie de l'uretère, tous nos efforts tendent à les conserver, aujourd'hui que nous savons apprécier la valeur fonctionnelle de ce que la maladie a respecté du parenchyme sécréteur ; c'est pour cela que partout on s'ingénie à assurer le libre cours de l'urine par l'uretère. »

Dœring, Riedel, Perthes, Clairmont, tout en reconnaissant les efforts et les résultats de la méthode conservatrice, croient qu'elle demeure à l'heure actuelle une méthode d'exception qui est encore dans la période de recherches et de tâtonnements. Ils penchent en faveur de la néphrectomie primitive qui donne habituellement une guérison rapide, alors que les opérations plastiques sont souvent longues, d'une technique plus difficile, incertaines dans leurs résultats et nécessitant quelquefois une néphrectomie secondaire.

M. Nicolich nous écrit : « Si je dois vous donner

mon opinion, je vous dirai que je n'ai pas beaucoup de confiance dans ces opérations. »

En ce qui concerne les pyonéphroses, la divergence est encore bien plus grande entre les partisans de la conservation et ceux de la néphrectomie. Clairmont et Dœring, Perthes se prononcent formellement pour la néphrectomie, sauf contre-indication de l'autre rein, prétextant que la poche de pyonéphrose constitue un danger pour le rein sain et que, d'autre part, la néphrostomie conduit au même résultat, mais en y mettant plus de temps que la néphrectomie, c'est-à-dire à la perte de l'organe.

Israël nous paraît faire une excellente distinction, en séparant au point de vue thérapeutique les pyonéphroses d'origine ascendante de pyonéphroses descendantes ou hydronéphroses secondairement infectées. Pour les premières, habituellement constituées par des poches multiloculaires difficiles à bien drainer, il recommande la néphrectomie primitive ; pour les deuxièmes, il préconise la néphrotomie suivie ultérieurement s'il y a lieu d'une opération plastique. Nous avons vu d'ailleurs au chapitre anatomo-pathologique que les pyonéphroses d'origine ascendante comportaient habituellement des lésions de l'appareil urinaire inférieur qui les rendaient incompatibles avec une opération conservatrice.

Nous ne croyons pas devoir insister sur la nécessité qu'il y a de connaître avant l'opération, et de la façon la plus exacte possible, le fonctionnement du rein malade et celui du rein supposé sain. Pour arriver à ce but, nous avons à notre disposition une série de moyens

qu'il ne faudra pas négliger de mettre en œuvre : analyse chimique et bactériologique de l'urine des deux reins recueillie par le cathétérisme urétéral ou à son défaut, par la séparation ; épreuve du bleu de méthylène, polyurie expérimentale ; glycosurie phlorhidzique ; cryoscopie. Lorsqu'il s'agit d'une rétention fermée, il nous reste encore, pour apprécier la valeur du rein malade, l'examen direct par la néphrotomie ou la néphrostomie préliminaire. L'examen microscopique d'un fragment prélevé au rein, proposé par Fenger, n'est pas d'une bien grande ressource.

Voici comment il faut, à notre avis, comprendre à l'heure actuelle les indications de la méthode conservatrice en matière de rétention rénale.

Comme le dit Legueu, les opérations conservatrices ont des indications de nécessité et des indications de choix. Personne ne discute les premières ; elles se présentent dans les cas de rein unique et dans ceux où le rein opposé, étant le siège de lésions accentuées, se trouve incapable d'assurer à lui seul une bonne élimination urinaire. Il est, d'autre part, des rétentions aseptiques ou septiques dans lesquelles le parenchyme rénal est tellement détruit que la néphrectomie s'impose.

En dehors des cas précédents où il ne saurait y avoir aucune hésitation en faveur soit de la conservation, soit de la néphrectomie, il en est d'autres, de beaucoup les plus nombreux à notre avis, qui prêtent à la discussion. C'est précisément pour ceux-là que « la chirurgie doit être aussi souvent conservatrice que la prudence le commande ».

En ce qui concerne les hydronéphroses, Gardner ne trouve comme contre-indication à l'opération plastique que l'existence des lésions étendues de l'uretère. C'est aussi notre avis. Hormis les cas où l'opération présente des difficultés trop considérables, on peut et même on doit toujours tenter de rétablir le cours normal de l'urine et de conserver le rein. L'opération est certainement moins grave que la néphrectomie et la conservation d'un rein hydronéphrotique ne fait courir aucun danger au rein sain, ainsi que l'a montré Bozzi.

Bozzi a également montré, en 1905, que dans l'hydronéphrose il existait deux ordres de lésions : les unes précoces, se produisant dans les premières phases de la maladie, caractérisées par un simple œdème interstitiel qui disparaît après le rétablissement de la perméabilité des voies d'excrétion ; les autres, plus tardives, mais définitives, constituées par une néoformation conjonctive. Il y a donc intérêt à opérer de bonne heure les hydronéphroses de façon à empêcher ou à arrêter les lésions permanentes.

La question se pose de savoir quel est le degré minimum de fonctionnement d'un rein, pour que cet organe puisse être considéré comme encore utile et, partant, pour qu'il mérite d'être conservé. Il est impossible d'y répondre d'une façon précise ; c'est affaire d'appréciation et de tendances personnelles et nous ne pouvons que répéter avec Guyon : « Si peu qu'il y ait de tissu rénal conservé, il peut toujours servir. »

Ainsi que nous l'avons déjà dit au cours de ce travail, nous assimilons les hydro-pyonephroses ou hydroné-

phroses peu infectées aux hydronéphroses aseptiques.

Pour les pyonéphroses, bien que les résultats que nous rapportons soient en somme favorables, les indications de la conservation doivent être certainement moins étendues. D'une part, les résultats présentent plus d'incertitude, les suites sont généralement plus longues et moins simples que dans les cas d'hydronéphrose; d'autre part, l'opération plastique doit être précédée d'une néphrostomie.

Lorsque le rein opposé est sain, qu'il fonctionne dans d'excellentes conditions, nous croyons qu'on ne doit pas hésiter à sacrifier un rein en rétention septique même lorsqu'il paraît encore capable d'un fonctionnement utile, car il constitue un danger réel pour l'organisme et pour son congénère.

Lorsque le rein opposé est lui-même atteint à un degré quelconque de lésions suppuratives, il est indiqué de tout mettre en œuvre pour conserver le rein en rétention, si toutefois sa destruction n'est pas telle que la néphrectomie s'impose.

Telles sont, à notre avis, dans leurs grandes lignes, les indications générales de la méthode conservatrice dans les rétentions rénales aseptiques et septiques.

Les indications particulières de chaque procédé ne peuvent être précisées qu'après l'incision exploratrice, alors qu'on a le rein en main et que l'on peut parfaitement apprécier la nature des lésions. Ces indications ont été nettement précisées par Albarran.

1° **L'uretère est perméable et de bon calibre.**

a) *L'uretère est inséré au-dessus du point déclive,*

mais il est normal. — On arrive quelquefois par une simple **néphropexie** à rendre à l'orifice urétéral la déclivité nécessaire au parfait drainage de la poche. Quand la néphropexie ne suffit pas, on peut avoir le choix entre le capitonnage et la résection orthopédique. Le **capitonnage** nécessite une assez grande minceur de la poche pour qu'il soit possible de la plicaturer. La **résection orthopédique** nous paraît être l'opération de choix. Elle conserve l'orifice urétéral normal et n'expose par conséquent pas aux sténoses consécutives de cet orifice. Cette opération présente une grande simplicité de technique et, en somme, la résection du bas-fond ne supprime qu'une quantité négligeable de parenchyme rénal, puisque le pôle inférieur de la poche est toujours celui qui conserve la moindre valeur fonctionnelle. Enfin, les résultats de la résection orthopédique sont certainement, parmi ceux de toutes les opérations conservatrices urétéro-rénales, les meilleurs et les plus encourageants.

Il est évident que dans cette éventualité d'uretère normal, inséré au-dessus du point déclive, on peut théoriquement employer les anastomoses terminale ou latérale ; mais au point de vue pratique, ces opérations donnent incontestablement des résultats moins sûrs que celles qui conservent un orifice urétéral sain.

b) *L'orifice urétéral est situé au-dessus du point déclive et l'uretère est accolé à la poche avec formation d'un éperon.* — Ici on peut employer la **section de l'éperon**, mais cette opération, qui est fort simple, ne nous paraît présenter que des indications assez restreintes, car elle demande, pour être faite, une série de

conditions qui sont assez rarement réalisées. En plus de la perméabilité de l'uretère, qui est indispensable, il faut que l'orifice urétéral ne soit pas situé trop haut sur la poche, car l'éperon serait alors très élevé et sa section donnerait lieu à une fente étroite et allongée, drainant mal et très sujette à s'oblitérer. Enfin l'uretère, dans sa partie accolée à la poche, doit être rectiligne ou du moins ne présenter que des coudures peu marquées.

Lorque, après la section complète de l'éperon, il reste encore un cul-de-sac au-dessous du nouvel orifice urétéral, on peut compléter l'opération par la résection de ce bas-fond, qui placera l'orifice au point le plus déclive de la poche.

2° L'uretère est rétréci au niveau de son abouchement. — C'est pour ces cas qu'on a pratiqué l'**urétéro-pyélo-plastie**, section longitudinale et suture transversale du conduit. Cette opération, faite surtout par Fenger, n'est justifiée que dans un petit nombre de cas, car très fréquemment, ainsi qu'Albaran l'a montré, les rétrécissements ne sont qu'apparents et disparaissent lorsque l'uretère est complètement libéré. De plus l'**urétéro-pyélo-plastie** est un des procédés qui exposent le plus aux récidives.

3° L'uretère est oblitéré au niveau de sa partie initiale ou de son embouchure. — Ici on doit employer les opérations qui contournent l'obstacle, **anastomose latérale** et **urétéro-pyélo-néostomie** : la première nous paraît préférable, parce que plus

facile, et susceptible d'être réalisée avec un perfectionnement plus grand, qui met davantage à l'abri des récidives.

Les indications de la **néphro-cysto-anastomose** sont très précises, mais peu fréquentes. Elles sont justifiées par la position de la poche que l'on doit pouvoir amener facilement et sans tiraillement au contact de la vessie.

OBSERVATIONS

SECTIONS DE L'ÉPERON

OBSERVATION 1 (résumée).

Trendelenburg (Läwen, *Deutsche Zeitsch. f. Chir.*, Bd 79).

Hydronéphrose. — Section de l'éperon mort.

Volumineuse hydronéphrose. Laparotomie sur le bord externe du grand droit. On trouve facilement l'uretère qui, par suite de la torsion sur son axe, a été reporté de plus en plus en avant. Ponction et évacuation aussi complète que possible du contenu. Ouverture de la poche. Section aux ciseaux de l'éperon pyélo-rénal et suture bord à bord des deux muqueuses. Drainage lombaire et suture de la plaie abdominale. Mort par occlusion intestinale due à une coudure du côlon par adhérences à la poche. A l'autopsie, on constate que, par suite de la rétraction du sac hydronéphrotique, il s'est formé une coudure du côlon ascendant, et c'était cette disposition qui avait donné lieu à l'occlusion mortelle.

OBSERVATION 2 (résumée).

Bardenheuer (Cramer, *Centralbl. f. Chir.*, 1894, p. 1145).

Pyonéphrose. — Section de l'éperon. — Guérison.

Femme, quarante-cinq ans. Douleurs violentes dans le flanc droit, avec grands accès fébriles depuis fin de 1890.

Urines très acides contenant de l'albumine et des leucocytes. Légère matité et douleur à la pression immédiatement au-dessous du foie. La poussée fébrile cesse à la fin de janvier 1894.

28 janvier 1894. — Opération par Bardenheuer. Incision lombaire. Rein triplé de volume, laissant échapper, à l'incision, une grande quantité de pus très épais. L'uretère est accolé à la face postérieure de la tumeur, sur toute la hauteur de la moitié inférieure de celle-ci. On fend la poche jusqu'au point le plus déclive et la portion de l'uretère correspondante; puis l'on suture bord à bord les deux incisions pyélique et urétérale, de manière à assurer le drainage par le point le plus déclive. Uretère ni dilaté, ni épaissi. Drainage de l'uretère par une petite sonde. Suture partielle de la plaie rénale et fixation du reste à la plaie cutanée. Tamponnement de la poche. Pas de fièvre les jours qui suivent l'opération. La quantité d'urine monte de 250 à 800 grammes. Elles sont troubles et très chargées de pus.

16 février. — On sépare le rein de la plaie cutanée et on le suture. Un peu de fièvre le soir. Il se forme une collection périnéphrétique qui est ouverte et drainée.

21 avril. — Persistance d'une fistule laissant sourdre un pus épais. Le rein opéré ne peut être senti à la palpation et ne grossit donc plus. L'urine est le plus souvent limpide, sans pus; de temps à autre, on trouve des globules blancs. La malade va bien, se plaint souvent du côté gauche non opéré.

6 juin. — La malade quitte l'hôpital avec un trajet fistuleux d'où s'écoule du pus très épais, mais pas d'urine. Etat général très bon, pas de tumeur à la palpation.

OBSERVATION 3 (résumée).

Fenger (*Annals of Surgery*, 1896, p. 668).

*Hydronéphrose intermittente. — Néphrotomie. — Fistule.
Section de l'éperon. — Guérison en quarante jours.*

Femme, vingt-huit ans. Depuis sept mois, hydronéphrose dans un rein gauche mobile.

8 août 1894. — Néphrotomie. A ce moment, on ne peut trouver l'orifice urétéral. La sécrétion de la fistule diminue peu à peu, jusqu'à n'être plus que de 100 grammes par jour. La poche se rétracte.

17 novembre. — Opération pour rétablir la perméabilité de l'uretère. Incision sur la partie inférieure de la poche, à travers la vieille cicatrice et les muscles abdominaux. Sur la paroi antéro-externe de la poche se trouve l'uretère, de dimensions normales. Isolement partiel de ce conduit. En tirant sur l'uretère isolé, on détermine, en un point de la paroi du sac, une petite dépression dans laquelle un stylet pénètre et va jusqu'à la vessie sans difficulté. Pas de rétrécissement urétéral, mais éperon et implantation latérale de l'uretère sur la paroi du sac. Un conducteur cannelé est introduit dans l'uretère, puis la paroi du sac et celle de l'uretère incisées sur une longueur de 2 à 2 cm. et demi. Exploration de l'uretère pour s'assurer de l'état de ses parois. La paroi divisée de la poche, qui était séparée de l'uretère par du tissu conjonctif lâche, fut réséquée tout autour et les bords de l'uretère suturés aux bords de la paroi du sac. Suture de la large ouverture de la poche et drainage.

18 novembre. — Température, 39 degrés. Douleurs et suintement abondant, urine épaisse et boueuse, mais non sanglante.

19 novembre. — Suintement toujours abondant, du sang avec très peu d'urine.

6 décembre. — Amélioration graduelle. Peu ou pas de douleurs. Peu de décharge par le drain, pas de pus dans la

poche, un peu de pus dans la loge extra-rénale. Lors des lavages, lorsque le sac est plein de liquide, la malade ressent une douleur sur le trajet de l'uretère jusqu'à la vessie. La première urine émise après les lavages contient des bulles d'air. Le bleu démontre la perméabilité de l'uretère.

16 décembre. — Le drain rénal a été retiré et remplacé par une mèche: pas de pus. Très légères douleurs. De temps en temps, sensation de plénitude du côté droit.

26 décembre. — Fistule fermée, un peu de pus dans les urines.

OBSERVATION 4 (résumée).

Fenger (*Amer. Journal of med. Sciences*, 1899, p. 48).

Hydronéphrose intermittente. — Néphrotomie. — Section de l'éperon. — Fistule. — Oblitération de l'uretère à l'endroit de l'opération et à l'extrémité inférieure. — Fistule urinaire. — Néphrectomie.

Miss C... W..., vingt-trois ans, entrée le 21 février 1898. En 1893, première crise douloureuse à droite, sans frisson ni fièvre, dure environ une demi-heure. Les accès douloureux se répètent pendant les deux années suivantes, à intervalles variant de quelques heures à huit ou quinze jours. Jamais de sang ni de dépôt dans l'urine. Amaigrissement considérable.

A l'automne de 1895, apparition d'une tumeur dans le côté droit, qui se développe progressivement, surtout vers le bas. A mesure que la tumeur grossit, les accès douloureux s'amendent.

En 1897. — La tumeur varie considérablement en dimensions. A mesure que le temps passe, elle devient plus résistante et met plus longtemps à se vider. Tous les signes d'une volumineuse uronéphrose.

28 février 1898. — Anesthésie à l'éther. Cystoscopie. Vessie normale. Uretère gauche non trouvé. Orifice urétéral droit normal. Un cathéter pénètre facilement jusqu'à

35 centimètres, mais il ne s'écoule pas d'urine et le cathéter ne peut plus avancer, quoique bien dans l'uretère dont l'orifice saigne. Opération. Incision lombaire. Rein globuleux et bosselé. Il s'agissait d'un rein mobile abaissé. Incision du sac sur une longueur de 2 centimètres et écoulement d'un liquide clair. Prolongation de l'incision rénale vers le bas, de 6 à 8 centimètres. La paroi, épaisse en millimètres, saigne abondamment, ce qui nécessite plusieurs applications de thermocautère. Eversion complète de la poche. L'orifice urétéral se présente comme un orifice semi-lunaire, transversal, de 5 à 7 millimètres de diamètre, au-dessous duquel se trouve une rangée de plis plus grands, également orientés transversalement et distants de 1 centimètre les uns des autres. Une bougie pénètre facilement à 2 centimètres dans l'uretère. Un cathéter long et flexible est introduit dans l'uretère, on arrive à le sentir par le vagin, mais son extrémité n'est pas libre comme elle le serait dans la vessie. Il semble qu'elle soit arrêtée dans la portion intrapariétale de l'uretère. Pas de calcul senti. Une bougie flexible est introduite dans l'uretère, qui est sectionné, ainsi que la paroi du sac, sur une longueur de 2 centimètres. La paroi de l'uretère est beaucoup plus mince ($1/2$ à $2/3$ de mm.) que celle du bassinet (1 à 1,5 mm.). La paroi de l'uretère sectionné est unie à la paroi sectionnée du bassinet par un surjet de catgut. Un cathéter long et flexible est introduit de 24 centimètres ou plus, puis il rencontre une résistance douce, et, lorsqu'on tire sur lui, il est retenu en ce point par quelque chose sur laquelle on exerce une certaine traction. Subitement, avec un ressaut, toute résistance cesse et le cathéter vient facilement. A ce moment, l'orifice vésical de l'uretère saigne, peut-être avec du sang venant de la poche uronéphrotique. Puis une bougie est introduite de 20 centimètres et laissée à demeure. Réduction de la poche éversée. Suture de l'incision de la poche à la peau. Suture partielle de la paroi et drainage.

Pendant les vingt-quatre premières heures après l'opération, oligurie, puis polyurie croissante, atteignant 4.500 grammes le sixième jour. A partir du dixième jour, on injecte plusieurs fois de la pyoctanine dans le rein opéré. Jamais elle ne passe dans l'urine, sauf une fois le dix-septième jour.

La fin de l'observation est connue par quelques lignes du rapport de Fenger au Congrès de 1900.

Fistule urinaire persistante. Trois mois après, opération plastique (?) par l'extérieur du bassin. Urètre complètement oblitéré. Valvule persistante à l'orifice inférieur de l'uretère. 1899 : néphrectomie.

OBSERVATION 5 (résumée).

Delbet (*Gaz. des Hôpit.*, 1898).

Hydronéphrose. — Urétéro-pyélostomie. — Guérison.

Femme, trente-trois ans, souffrait dans son rein gauche depuis l'âge de dix-huit ans. Les crises augmentaient de longueur et d'intensité. En juin 1898, la tumeur devient pour la première fois apparente. Au commencement de juillet, parut une crise si violente, qu'un médecin diagnostiqua une péritonite et fit transporter la malade à l'hôpital. A ce moment, la tumeur très volumineuse remplissait la fosse lombaire, l'hypocondre, le flanc, descendant presque dans la fosse iliaque. Après son entrée à l'hôpital, la malade resta trente-six heures sans uriner. Puis la miction se rétablit peu à peu, en même temps que la tumeur diminuait de consistance d'abord, de volume ensuite. Cet ensemble de symptômes fit craindre une altération du rein droit. Ce rein était d'ailleurs perceptible à la palpation. Le cathétérisme des uretères montra que le rein droit sécrétait deux fois plus d'urine que le rein gauche. En outre, l'urine du rein droit contenait à volume égal deux fois plus d'urée que celle du rein gauche. Le rein droit fonctionnait normalement.

23 juillet. — Incision lombaire. La poche, mise à nu, est séparée de la coque fibro-lipomateuse épaisse et dure qui l'entourait ; je l'incisai sur une étendue suffisante pour y introduire quatre doigts. Elle ne contenait qu'un peu de liquide roussâtre. J'explorai toute la cavité, qui était assez régulière, et constatai qu'il n'y avait pas de calcul. Je me mis à la recherche de l'uretère. Tous mes efforts pour trouver l'orifice interne, par l'intérieur de la poche, échouèrent complètement. Je cherchai alors le conduit dans l'atmosphère dense et adhérente qui entourait toute la poche. Cette recherche fut extrêmement laborieuse. Ce n'est qu'après une dissection longue et pénible, que je trouvai enfin l'uretère, qui s'insérait sur la paroi postérieure de la poche, à quelques centimètres au-dessus de son point déclive. En cherchant à faire le cathétérisme, je constatai qu'il existait un retrécissement très serré, à 3 ou 4 centimètres de l'orifice. Après m'être assuré que le reste de l'uretère était perméable, je fis une urétéro-pyélostomie ; je me bornai à sectionner l'éperon et à suturer en V les deux lèvres de l'incision urétérale aux deux lèvres de l'incision du bassin, de manière à empêcher l'éperon de se reconstituer. Il restait bien, au-dessous de cet orifice, un cul-de-sac du bassin dilaté. Comme l'opération avait été longue, que la malade était très affaiblie, je n'employai aucun des artifices qui ont été imaginés pour remédier à cet inconvénient.

Les suites opératoires furent très simples. La réunion se fit complètement, par première intention. Après quelques oscillations, la sécrétion urinaire revint à la normale, 1 litre environ par jour avec 21 gr. 5 d'urée. Depuis cette époque, la malade n'a pas cessé de jouir d'une santé parfaite. Le rein gauche n'est plus perceptible. Il aurait été très intéressant de savoir dans quelle mesure, le rein fonctionnait, mais la malade n'a pas voulu se soumettre à un nouveau cathétérisme des uretères.

OBSERVATION 6 (résumée).

Bazy (*Tribune médicale*, 1904, p. 57. — *Annal. des mal. des org. gén.-urin.*, 1906, p. 135).

Hydronéphrose intermittente. — Urétéro-pyélo-néostomie. — Guérison.

Femme, vingt-huit ans, souffre depuis l'âge de dix ans de crises douloureuses dans le flanc droit, qui se reproduisent à des intervalles de plus en plus éloignés, mais qui deviennent toujours plus longues et plus intenses. La dernière crise se termina par une abondante hématurie. Il y a cinq semaines, apparition brusque d'une tumeur dans le flanc droit, accompagnée d'une violente douleur et de vomissements. Les douleurs persistèrent pendant trois jours avec la même intensité, puis se calmèrent. A l'examen, on constate dans le flanc droit une tumeur mate, allant jusqu'à la ligne médiane, débordant en bas l'ombilic de trois travers de doigt, allant jusque dans le flanc et dans la fosse lombaire, nettement divisée en deux parties : une interne lisse, unie, régulière et fluctuante, formée par le bassinnet distendu ; une externe, moins volumineuse, correspondant au rein.

12 mai 1903. — Diminution de volume de la tumeur et hématurie assez abondante. L'opération qui devait avoir lieu ce jour-là est renvoyée. L'urine s'éclaircit au bout d'une semaine.

23 mai. — Opération par voie transpéritonéale. L'uretère est intimement accolé à la paroi antérieure du bassinnet ; il n'est ni dilaté, ni épaissi. Ponction du bassinnet, d'où on retire 21 centimètres cubes d'urine. Ouverture de la poche, au niveau de la ponction. L'orifice urétéral est punctiforme. On sectionne, en même temps, la paroi urétérale et la paroi du bassinnet, puis on réunit par des points de catgut chacune des lèvres correspondantes de ces deux organes. Fixation du pôle inférieur du rein, pour mettre cet organe

dans la position horizontale, de telle sorte que l'orifice urétéral se trouve au point déclive. Suture de l'ouverture faite au bassinnet pour pénétrer dans son intérieur. Suture du péritoine postérieur au péritoine antérieur, en collerette autour du drain. Bonnes suites ; aucun incident, sinon que, les 5 et 6 juin, l'urine est manifestement sanguinolente, ce qui paraît une preuve que la nouvelle bouche fonctionne bien.

15 juin. — La malade part bien portante.

OBSERVATION 7 (résumée).

Trendelenburg (Läwen, *loco citato*).

Le malade souffre, depuis 1891, de douleurs dans le côté gauche, particulièrement dans la région rénale, plus violentes après ingestion de bière. Depuis 1896, apparition d'une tumeur. Depuis quatre semaines, amaigrissement. Au-dessous des fausses côtes gauches, résistance arrondie, qui, en bas et en dedans, est bien limitée. La tumeur est aussi perceptible dans la région lombaire gauche. Urine dans les premières vingt-quatre heures : 2.400 grammes ; dans les suivantes : 1.700 grammes.

5 février 1904. — Opération. Incision lombaire oblique. Le rein est doublé de volume. Section du rein jusque dans le bassinnet. Il s'écoule une grande quantité d'urine de coloration rouge jaunâtre. Après l'ouverture du bassinnet, on trouve l'orifice urétéral petit, en forme de fente. L'uretère chemine accolé à la paroi du bassinnet sur une longueur d'environ 5 centimètres. Section de l'éperon formée par l'accolement de l'uretère et de la paroi du bassinnet. Suture de la plaie urétérale et de celle du bassinnet. Drain de l'uretère. Drain aussi dans le bassinnet. Ce dernier drain ressort par la plaie lombaire.

10 février. — L'urine passe pour la plus grande partie par le drain. Il s'écoule quotidiennement seulement 50 grammes par l'urètre. Le rein droit manque.

6 décembre. — La plaie est guérie; il persiste une petite fistule. Certains jours, il ne passe absolument rien par la vessie; la plus grande partie de l'urine s'écoule par la fistule.

20 janvier 1905. — Cystoscopie, cathétérisme de l'uretère gauche; on ne peut pénétrer que de 2 à 3 centimètres dans l'uretère droit. De l'uretère gauche coule de l'urine trouble, du droit absolument rien.

17 mars. — La fistule est fermée, toute l'urine passe dans la vessie.

2 avril. — La fistule se rouvre.

15 mai. — Fistule fermée. Un mois après, la fistule est encore fermée. Urine : 1.500 par jour. Le malade est encore en traitement.

OBSERVATION 8 (résumée).

Kraske (Kern, in *Diss. Freiburg*, i. B. 1906).

Homme, vingt-huit ans, arrive le 2 février 1906. Depuis quatre ans, à des intervalles de huit à quatorze jours jusqu'à deux ans, crises douloureuses dans le côté droit, qui durent de deux à quatre jours. Dernière crise très violente le 4 janvier 1906. Depuis, douleurs persistantes dans le côté droit. Aucune modification n'a été remarquée du côté des urines. Au-dessous des fausses côtes droites, se trouve une tumeur modérément saillante, grosse comme les deux poings, lisse, à fluctuation obscure. Urine des deux reins, normale en qualité et en quantité. Le volume de la tumeur varie dans de faibles proportions.

27 février 1906. — Opération. Incision lombaire. L'exploration de la tumeur montre que le bassinnet dilaté est situé sur le côté du rein. Incision de la tumeur d'où s'écoulent trois quarts de litre de liquide jaune clair. Au niveau de la moitié supérieure de la paroi antérieure du sac, on voit, de l'intérieur, un petit orifice. Une sonde introduite dans cet orifice chemine dans un conduit situé dans la paroi du

sac, puis arrive dans l'uretère modérément dilaté. On sectionne la paroi interne de ce conduit depuis son orifice, jusqu'au point le plus déclive de la poche, puis on suture de part et d'autre les deux tranches de section muqueuses, jusqu'au point le plus déclive, de façon à obtenir une large ouverture. Suture du bassinnet. Drainage avec deux mèches de gaze jusqu'au pôle inférieur de la tumeur. Dans les jours suivants, urines sanglantes et douleurs par crises dans le côté droit de l'abdomen.

13 mars. — Température : 40 degrés. Rétention d'urine au niveau de la plaie lombaire. Débridement. Dès ce moment, suites simples.

18 avril — Sortie, plaie guérie sans incident.

OBSERVATION 9 (résumée).

Rihmer (Orvosi Hetilap, 1907, n° 46 *Centralbl. f. Chir.*, 1908, S. 119).

Homme, trente-trois ans, souffre depuis trois ans de coliques rénales gauches, avec météorisme dans la moitié gauche de l'abdomen et accompagnées parfois d'anurie. Dans ces derniers temps, les douleurs survinrent tous les huit jours. Rein mobile, calcul, rétrécissement ne purent être exclus, à ce sujet, la radiographie et le cathétérisme urétéral ne donnèrent que des résultats négatifs. A l'opération on trouva à l'orifice du bassinnet une valvule qui fut sectionnée. Les deux feuillets de la valvule furent suturés ensemble, la plaie du bassinnet suturée, et celui-ci drainé à travers la plaie de néphrotomie. Guérison régulière, pas de coliques, augmentation de poids de 14 livres. La chromocystoscopie montre que du côté opéré l'urine s'écoule à intervalles réguliers.

OBSERVATION 10

M. Marion a pratiqué une section de l'éperon dans un cas d'hydro-pyonephrose avec un résultat parfait.

Des sections de l'éperon ont été encore pratiquées dans les observations 89, 95, 98, associés à la résection orthopédique et dans l'observation 97, associée à la résection orthopédique et au capitonnage.

URÉTÉRO-PYÉLO-PLASTIES

OBSERVATION 11 (résumée).

Fenger (*Journal of the Am. Méd. Assoc.*, 1894, p. 335).

*Hydronéphrose intermittente. Néphrotomie.
Urétéro-pyélo-plastie. — Guérison.*

Femme, vingt-huit ans, ayant souffert de crises douloureuses intermittentes dans le côté gauche avec apparition d'une tumeur également intermittente. Début remontant à huit ans. Urine avec du pus, mais sans albumine, ni sucre.

31 mai 1892. — Opération. Incision lombaire. La dissection de la capsule adipeuse est rendue difficile par la périnéphrite scléreuse qui la fait adhérer au rein. Rein refoulé vers l'abdomen, plutôt petit, sans inégalité de consistance. Néphrotomie et ouverture du bassinnet au thermocautère. Peu d'hémorragie. Il ne s'écoule pas de liquide. Les calices sont dilatés, mais le parenchyme rénal est encore épais. Le bassinnet est une large cavité, s'étendant jusqu'à la limite inférieure du rein, à surface intérieure lisse et brillante. On ne peut trouver l'orifice urétéral. Isolement du bassinnet et incision (2 à 2 cm. 1/2) descendant obliquement à partir d'un point situé à 6 millimètres environ du hile du rein. La paroi du bassinnet a 2 millimètres d'épaisseur. A la partie postéro-inférieure de sa face interne; on voit un petit orifice semi-circulaire, mesurant 2 lignes de hauteur, sur 3 lignes de diamètre transverse. Le bord postérieur est convexe, l'antérieur rectiligne. Un stylet en métal introduit par cette ouver-

ture passe facilement jusque dans la vessie, sans rencontrer d'obstacle.

Une bougie olivaire n° 5 (filière française) entre à frottement dur dans l'uretère et par la palpation, on reconnaît que la paroi urétérale est mince et menace de se rompre, si l'on ne prend pas de grandes précautions. On enlève la bougie et on voit que l'uretère ne naît pas au point le plus déclive du bassin, mais à la moitié postérieure de la paroi. De sorte que le bord antérieur rectiligne de l'orifice urétéral forme une valve ou pli, qui s'applique contre la paroi postérieure de l'ouverture, quand le bassin est peu ou moyennement rempli de liquide. Une plus forte dilatation du bassin repousse sa paroi postérieure, et rétablit la perméabilité de l'uretère, ce qui explique la débâcle après la rétention.

Incision longue de 2 lignes et demie à travers la muqueuse jusque dans la paroi musculaire et le pli du bassin. Puis les points extrêmes de l'incision à travers la valve sont réunis par une suture à la soie fine qui transforme l'incision verticale en ligne horizontale. L'orifice de l'uretère est ainsi rendu plus large et plus circulaire. Une bougie n° 11 (fil. franç.) est introduite par l'ouverture du bassin dans l'uretère sur une longueur de 12 centimètres, et l'extrémité supérieure est amenée à travers le bassin et la plaie rénale pour maintenir l'uretère dilaté pendant la cicatrisation.

Suture non perforante à la soie de l'incision du bassin. Néphropexie et suture de la paroi avec drainage. Bougie retirée le deuxième jour. La malade souffre beaucoup pendant quatre jours. La douleur le long du trajet de l'uretère persiste pendant trois semaines. Quatre semaines après l'opération, on enlève le drain et on le remplace par un plus petit enlevé au bout de huit jours. La sécrétion, d'abord abondante, diminue graduellement et la malade guérit sans fistule. Six ans après, elle se portait bien.

OBSERVATION 12 (résumée).

Fenger (*Journ. of the Am. Med. Ass.*, 1894, p. 840).

Pyonéphrose intermittente. — Néphrotomie. — Urétéro-pyélo-plastie. — Guérison.

Homme, quarante-sept ans, souffre depuis une chute violente faite à l'âge de treize ans. De temps en temps, crises douloureuses dans le côté gauche, où siège une tumeur immobile, dure, s'étendant jusqu'à 2 pouces au-dessous des fausses côtes et à 3 pouces de l'ombilic. Un peu de pus dans les urines. Température : 38°3. Depuis le 19 novembre 1892, le pus augmente dans les urines.

27 novembre 1892. — Opération. A l'examen sous chloroforme, la tumeur a disparu. Incision lombaire. Capsule adipeuse si adhérente au rein qu'elle amène la capsule fibreuse avec elle. Rein de dimensions à peu près normales. Incision sur son bord convexe, donne issue à de l'urine mélangée de pus. L'exploration digitale montre la dilatation des calices et du bassinet et montre aussi qu'il reste une bonne épaisseur de substance rénale. Le bassinet mesure 7 centimètres sur 4. Ni pierres, ni sable. A la palpation et à l'exploration au stylet, on ne peut trouver l'orifice urétéral. Le rein est attiré en haut, en même temps qu'on lui fait exécuter un mouvement de rotation, qui amène la face postérieure du bassinet sous l'œil de l'opérateur. Incision de 2 centimètres et demi sur le bassinet, écartement des bords, on ne peut encore trouver l'orifice urétéral. Agrandissement de la plaie cutanée. L'uretère apparaît alors comme un cordon non dilaté, son extrémité supérieure est enserrée dans du tissu cicatriciel, sur une longueur de 1 centimètre et demi à 2 centimètres environ au-dessous de l'orifice pyélique, incision longitudinale de 1 centimètre sur l'uretère. Un fin stylet de métal, introduit par cette incision, descend librement sur une longueur de 15 centimètres. Mais, en haut, on trouve un

rétrécissement juste au-dessous de l'abouchement de l'uretère dans le bassin. L'uretère est adhérent en ce point au tissu adipeux environnant. Les adhérences sont détachées et le rétrécissement, long de 1 centimètre, est incisé sur le stylet comme conducteur. Le reste de l'uretère présente une diminution générale de son calibre, sans rétrécissement proprement dit. Une fine bougie passe sans difficulté dans la vessie.

La perméabilité de l'uretère est rétablie en suturant la paroi urétérale au-dessous du rétrécissement à la paroi du bassin, à la manière de Heineke-Mikulicz. La partie supérieure de l'incision pyélique est suturée. Pas de sonde à demeure dans l'uretère. Drainage du rein. Mèches de gaze le long de l'uretère. Suture partielle de la paroi. Amélioration rapide.

5 janvier 1893. — La plaie est cicatrisée. Plus de rétention. Le malade rend par jour 1.380 grammes d'urine avec quelques globules de pus. Six ans après, l'opéré était en parfaite santé.

OBSERVATION 13 (résumée).

Fenger (*Ann. of Surgery*, 1896, p. 646).

Blennorrhagie. — Pyélite. — Néphrotomie. — Fistule.

Opérations plastiques. — Guérison.

Homme, vingt et un ans. Blennorrhagie en mai 1893. Le 7 novembre, colique rénale droite. Sang et pus en abondance dans les urines. L'hématurie disparaît après cinq jours, mais le pus persiste en grande quantité. Le 8 février 1894, colique rénale droite violente. Apparition d'une tumeur dans le côté droit.

11 mars 1894. — Néphrotomie lombaire. Uropyonéphrose occupant les deux tiers inférieurs du rein, le tiers supérieur étant sain. Pas de lithiasé ni de tuberculose. L'état précaire du malade ne permet pas de recherches ou de manipulations laborieuses sur l'uretère. Pendant les

huit premiers jours, le rein droit ne donne pas d'urine dans la vessie, mais, pendant les dix jours suivants, l'uretère droit fut perméable, ce qui fut démontré par la pyocétanine. Puis l'uretère se referma et sa perméabilité ne put être rétablie. Trois semaines après l'opération, deux cent cinquante petits calculs furent évacués par la fistule. Le malade portait un urinal.

17 septembre. — Opération pour obstruction de l'uretère droit. Incision lombaire. Le rein, de coloration normale, est gros et lobulé. Adhérences lâches et facilement détruites. Bassinet mis à nu. L'uretère est découvert sur une longueur de 4 centimètres à partir du bassinnet. Ponction qui ramène un liquide sanguinolent. Le bassinnet est alors ouvert par sa partie postérieure ; son contenu est évacué. Tentatives infructueuses pour trouver l'orifice urétéral, par l'intérieur du bassinnet ; cependant, on note une légère dépression. Une incision longitudinale est faite sur l'uretère, à 1 pouce environ au-dessous du bassinnet, au-dessous du rétrécissement ; une sonde flexible, introduite par cette ouverture, passe facilement jusque dans la vessie. Puis une sonde utérine en argent est introduite par l'incision, vers le haut, et démontre que le rétrécissement se trouve jusqu'à l'orifice pyélique de l'uretère. Avec beaucoup de difficulté, une fine bougie en argent est introduite à travers le rétrécissement, jusque dans le bassinnet. En se servant de cette bougie comme conducteur, on incise longitudinalement la portion sténosée de l'uretère, entre les deux incisions déjà précédemment faites. Les bords supérieur et inférieur de l'ouverture sont suturés ensemble à la soie ; la petite plaie longitudinale de l'uretère n'est pas suturée. Avant de fermer la plaie du bassinnet, on incise le bord convexe du rein, et l'on fait sortir, par cette incision, l'extrémité supérieure d'une bougie flexible préalablement introduite dans l'uretère, par l'incision du bassinnet. Cette sonde, qui sort par la plaie lombaire, ne restera en place que vingt-quatre heures. Drainage et tamponnement peu serré. Suture par-

tielle de la plaie externe. Suites simples, mais la fistule persiste et toute l'urine du rein droit passe par la plaie lombaire. Dans les mois qui suivent, le rein diminue de volume et la quantité de l'urine s'améliore. La fistule donne par jour 30 à 35 onces d'urine.

30 novembre. — Le malade a augmenté de 30 livres, ne souffre pas, rend 25 à 30 onces par la fistule et 18 à 20 par la vessie. Pas de pus dans les urines. Etat général excellent, appétit considérable.

22 janvier 1895. — Colique rénale gauche avec hématurie et pyurie. Cette démonstration des lésions du rein gauche rend la néphrectomie droite impossible. Durée de l'accès douloureux, quinze jours.

13 avril 1895. — *Deuxième intervention* : Incision à travers la fistule et la vieille cicatrice. Détachement du rein de la paroi. Recherche de l'uretère par l'intérieur de la poche. Incision longitudinale sur le bord convexe du rein. Hémorragie abondante, nécessitant le thermocautère et des ligatures. L'uretère n'est pas trouvé par cette voie. Dissection du pôle inférieur du rein, pour essayer de le rechercher par cette voie. Enfin, on le trouve et on l'isole sur une longueur de 4 à 5 centimètres au-dessous du rein. Le bassinnet est conique et un peu dilaté. En tirant sur l'uretère, on ne détermine pas de mouvements dans ce qu'on suppose être en haut le bassinnet, et d'autre part il est impossible par ce bassinnet supposé d'engager une sonde dans l'uretère. Agrandissement de l'orifice du bassinnet supposé, qui conduit dans une seconde cavité dilatée, d'où alors il est facile d'engager une sonde dans l'uretère. Cette seconde cavité, le vrai bassinnet, est alors largement ouverte par section de la cloison de séparation. Hémostase au thermocautère et avec des ligatures. L'uretère est perméable, comme le démontre le cathétérisme. Mais là où, dans l'opération précédente, on avait déjà trouvé un pli sur la paroi antérieure de l'uretère, un pli transversal arrête les instruments explorateurs. Nouvelle opération plastique par incision longitudinale et suture

transversale des lèvres de l'incision. Bougie n° 16 à demeure dans l'uretère. Drainage, tamponnement, suture partielle. Shock opératoire assez considérable après l'opération, qui dure deux heures et demie.

14 avril. — Le malade a uriné environ 250 grammes teintés légèrement de sang. Lavage du rein.

15 avril. — Pendant la nuit, forte envie d'uriner avec une sensation comme celle de l'urine passant du rein dans la vessie. Pas de miction, mais un sondage ramène 250 grammes d'urine. Le matin, 300 grammes d'urine, et à partir de ce moment, plus d'urine sanglante. Le pansement est saturé d'urine un peu colorée. La bougie urétérale est retirée.

17 avril. — Pansement traversé par de l'urine et du pus très fétide. Ce pus, qui vient du rein, continue à couler pendant deux jours.

20 avril. — Fétidité moindre, état général meilleur ; mais la mauvaise odeur persiste jusqu'au 17 août, date de la troisième opération. Six semaines après l'opération, on commence par la plaie lombaire la dilatation urétérale qui est continuée méthodiquement pendant trois mois. A ce moment, un huitième environ de l'urine passe dans la vessie, les sept huitièmes par la plaie lombaire.

17 août. — *Troisième intervention* : Incision du rein, ouverture large de deux ou trois poches qui ne se drainent pas. Bougie n° 7 dans l'uretère. Isolement du rein qui amène l'ouverture d'une autre poche uropurulente non encore découverte. Suture du rein, sauf sur 1 demi-centimètre, destiné au passage de la bougie urétérale et d'un petit drain. Suture partielle de la paroi. Shock grave après une demi-heure d'opération. Au quatrième jour, vomissements qui font sauter les points de la paroi et ceux du rein. La plaie suppure abondamment.

17 septembre. — On passe une sonde dans l'uretère, et les jours suivants on continue la dilatation.

3 octobre. — La fistule ne donne plus qu'un peu de pus.

30 novembre. — Fistule complètement fermée.

3 janvier 1896. — Abscess lombaire et décharge de pus par la vessie. Ouverture spontanée de l'abcès. Drainage. L'uretère est absolument perméable, ainsi que le démontre le remplissage de la vessie par l'ouverture lombaire.

15 janvier. — Fermeture définitive de la fistule.

22 avril. — Etat général excellent. Aucune douleur lombaire, même après les exercices violents. Analyse des urines : 1,700 centimètres cubes, acides, claires; densité, 1,016, 2 grammes d'albumine, pas de sang; urée, 22 gr. 10 par jour.

1899. — Trois ans après, les symptômes n'ont pas reparu : l'opéré se porte bien.

OBSERVATION 14

(Fenger. Résumée in *Rapport au Congrès de 1900*).

Femme, quarante et un ans. — Hydronéphrose intermittente datant de dix ans, dans un rein gauche flottant. Incision lombaire. Rein gros et allongé. Bassinet dilaté. Insertion oblique de l'uretère, dont l'extrémité supérieure est coudée. Incision du bassinet. Section de l'orifice de l'uretère et de la paroi du bassinet. Suture transversale. Fistule muqueuse.

OBSERVATION 15

(Fenger. Résumée in *Rapport au Congrès de 1900*).

Femme, trente-huit ans. — Cystonéphrose infectée rémittente dans un rein flottant. Calcul rénal rendu par l'uretère. Retrecissement de l'uretère juste au-dessous de son origine. Incision longitudinale portant sur le bassinet et le retrécissement. Suture. La pyélite et la cystite persistent. Un an après, néphrectomie.

OBSERVATION 16 (résumée)

Mynter (*Annals of Surgery*, 1893, p. 658).

Hydronéphrose intermittente. — Rétrécissement de l'origine de l'uretère. — Opération plastique. — Guérison.

Matelot, vingt-cinq ans. Entre à l'hôpital le 12 août 1893. Souffre depuis douze ans du côté droit, tous les deux ou trois mois, pendant une semaine, avec vomissements et oligurie, puis polyurie lorsque la douleur disparaît. Jamais de sang, ni de pus, ni de graviers. Urine de densité 1.035, acide, sans albumine ni sucre, ni bile, de couleur rougeâtre, contenant de nombreux cristaux microscopiques d'oxalate de chaux et des globules rouges. On soupçonne un calcul rénal produisant une obstruction de l'uretère.

14 août. — Incision lombaire. Le rein mis à nu, on voit une tuméfaction de la grosseur d'une orange, qui est une hydronéphrose. Incision d'un pouce à son extrémité inférieure; évacuation d'une demi-pinte de liquide. Pas de calcul. En étendant l'incision, on voit nettement l'orifice de l'uretère, ressemblant à une papille, faisant saillie d'un quart de pouce dans la cavité. On y introduit facilement une bougie n° 14, qui va jusque dans la vessie. Le rein n'est pas mobile. Mynter élargit l'incision jusque sur la papille et suture transversalement, par des points non perforants, l'incision longitudinale. Drainage avec une mèche iodoformée. Suture partielle. Suites simples.

Le malade sort guéri le 29 août, quinze jours après son opération. Pas d'examen cystoscopique ultérieur.

OBSERVATION 17

(Richardson. Résumée in tableau de Fenger, *Rapp. au Congrès de 1900*).

Femme, vingt-neuf ans. Pyonéphrose intermittente da-

tant de huit ou dix ans. Soupçon de lithiasse biliaire. Laparotomie le 11 novembre 1896. La vésiculaire biliaire est normale, mais il y a une tumeur rétropéritonéale dans la région du rein. Incision lombaire. On trouve l'uretère inséré sur la convexité interne du bassinet dilaté; il est aplati, à parois accolées l'une à l'autre. La suspension du rein rend l'uretère rectiligne. L'orifice pyélique de l'uretère est transformé en entonnoir par une uretéroplastie sur le principe de la pyloroplastie. Guérison sans fistule.

OBSERVATION 18 (résumée).

Richardson (*Boston Med. and Surg. Journ.*, 1904, p. 37.)

*Hydronéphrose intermittente. — Urétéro-pyélo-plastie.
Guérison.*

Femme, vingt-trois ans, souffre du côté gauche depuis six mois. Tumeur peu fluctuante, prise d'abord pour la rate. Pas de symptômes urinaires.

10 octobre 1902. — Opération. Incision de 15 centimètres partant des côtes et obliques en bas et en avant. Incision suffisante du péritoine pour permettre l'exploration complète de la cavité. Puis suture du péritoine et examen du rein gauche : son bassinet est très dilaté et épaissi. Pas de calculs. Dissection soignée du bassinet et de l'uretère. Uretère coudé brusquement à son origine au bassinet. Incision d'environ 2 cm. $1/2$ sur le bassinet et empiétant d' $1/2$ centimètre sur l'uretère. Le milieu de l'incision correspond à l'angle aigu, où se continue le bassinet avec l'uretère. Cette incision longitudinale est suturée transversalement.

Guérison parfaite en un mois. Retourne à son travail. En avril 1903, résection de l'appendice. La guérison se maintient.

OBSERVATION 19 (résumée).

Israel (*Deutsche Med. Wochenschr.*, 1896, p. 345).

Pyonéphrose intermittente. — Uretéroplastie. — Guérison.

Garçon, onze ans. Depuis deux ans, violentes coliques rénales droites qui surviennent toutes les trois à six semaines, durent jusqu'à cinq jours et s'accompagnent de vomissements, de pyurie. Pendant les crises, nette tuméfaction du rein. Urines tantôt plus, tantôt moins troubles, tantôt claires.

16 juillet 1895. — Opération. Rein non abaissé, triplé de volume, avec un bassinot de la grosseur d'une petite pomme, dilaté irrégulièrement, de telle sorte que la paroi latérale est beaucoup plus développée que la médiane. L'uretère naît au-dessus du point déclive, suit une direction d'abord ascendante, puis se coude après 1/2 centimètre de trajet, pour prendre une direction descendante. Il est fixé dans cette position par de fortes adhérences. Après libération de ces adhérences, il reprend encore cette position vicieuse. Incision de 2 centimètres sur la paroi postérieure du bassinot. Après écartement des lèvres de la plaie, on voit que la partie inférieure du pourtour de l'orifice urétéral est occupé par une forte valvule à muqueuse rouge et tuméfiée. Dilatation considérable des calices. Incision de la valvule en son milieu sur une longueur de 12 millimètres. Les deux moitiés sont écartées l'une de l'autre et, de chaque côté, le bord de la muqueuse est suturé par quatre points de catgut à celui de la muqueuse du bassinot. Cela corrige non seulement l'implantation vicieuse de l'uretère, mais encore sa coudure. La plaie pyélique n'est pas suturée, on y met un drain. Depuis, l'enfant, en parfaite santé, s'est développé considérablement.

1903. — Santé parfaite.

OBSERVATION 20 (résumée).

Gerster (*Am. Journ. of the med. Sciences*, 1897, p. 677).

Hydronéphrose traumatique. — Néphrotomie suivie de réfection plastique de l'orifice pyélique de l'uretère.

J... W..., neuf ans. Contusion rénale grave en janvier 1895, suivie d'hématurie persistant pendant quatre semaines. Six mois après scoliose et apparition d'une tumeur dans l'hypocondre droit. Deux ponctions ramènent une quantité considérable de liquide urinaire jaune clair.

3 février 1896. — Incision lombaire. Incision large du sac et évacuation. Les restes de la substance rénale forment, sur la surface de section, une masse en croissant occupant la partie postéro-supérieure de la paroi du sac et ayant en son milieu l'épaisseur d'1 pouce. A la surface interne de cette masse, on peut reconnaître des papilles rénales normales. Pas de dilatation des calices. L'orifice pyélique de l'uretère est très visible sur la paroi antérieure du sac, à 7 centimètres environ au-dessus du point déclive. Il apparaissait comme une saillie mamelonnée, se projetant de près d'1 centimètre dans la cavité du sac. La muqueuse éversée de l'uretère était épaissie, hyperémisée et saignait au contact. Une bougie n° 5 passe dans la vessie. Le poulx devenant filiforme, le rein est fixé à la peau et la plaie pansée. Le malade urine 1 l. 1/2 le jour qui suit l'opération.

4 février. — Sous chloroforme, incision sur le bord éversé de l'orifice de l'uretère, sur le côté droit et le côté gauche, ainsi que sur le milieu de la circonférence supérieure, l'incision étant portée assez loin vers le bas dans l'uretère pour diviser aussi le rétrécissement en trois points. Suture transversale au catgut de chacune de ces incisions longitudinales. Puis il devient évident que la partie inférieure de bord saillant de l'uretère a aussi besoin de correction plastique. Pour cela, excision d'un lambeau de

muqueuse de la paroi du sac de 8 millimètres de large sur 2 centimètres de long et distant de l'uretère d'environ 12 millimètres ; puis suture non perforante au catgut. Ainsi, le mamelon urétéral est transformé en dépression infundibuliforme. Cathéter élastique dans l'uretère. Tamponnement. Drain. Suites simples. L'urine du premier jour est teintée de sang.

7 février. — On est obligé d'enlever la sonde urétérale trop douloureuse.

9 février. — Changement du tamponnement.

16 février. — Un peu de pus. Drainage.

1^{er} mars. — Réunion après avivement des bords de la plaie.

3 mars. — Petite fistule rénale. Uretère perméable au bleu de méthylène. Excellent état. Enlèvement du drain. En juillet, la fistule est fermée.

Note additionnelle. — Le 11 mars 1897, le malade revient avec la fistule rouverte. Le bassinets contient 45 grammes de liquide. Les liquides colorés ne passent plus rapidement dans la vessie ; d'où nous concluons à une sténose de l'orifice urétéral qui nécessitera une nouvelle intervention.

OBSERVATION 21 (résumée).

H. A. Kelly et O. Ramsay (*Revue de Gynécologie*, 1897, p. 834).

Rétrécissement de l'uretère. — Hydronéphrose.

Opération plastique. — Guérison.

Femme, trente-cinq ans, a, depuis cinq ans des crises douloureuses ; la douleur très vive siège dans la région lombaire gauche ; elle se reproduit à la moindre fatigue. Dans plusieurs crises récentes, des calculs rénaux s'éliminèrent. Une fois, pendant qu'on lui administrait du chloroforme, pour le soulager de ses douleurs, on put sentir son rein gauche, présentant la forme d'une tumeur arrondie sous le rebord costal.

Cathétérisme de l'uretère gauche; il se produisit un écoulement par le cathéter quand il eut presque atteint le bassinnet. On essaya une seconde fois de faire pénétrer l'instrument, mais il se trouva pris, juste au-dessous du bassinnet sans qu'on put le faire avancer davantage. Les deux fois, on avait enduit de cire l'extrémité du cathéter, parce qu'on soupçonnait la présence d'une pierre; mais on n'obtint pas la moindre marque sur la cire.

Diagnostic d'hydronéphrose par rétrécissement de l'uretère, siégeant près du bassinnet, le rétrécissement étant probablement dû à un traumatisme causé par le passage d'un calcul rénal.

L'opération confirme ce diagnostic; on trouva le rétrécissement près du bassinnet; au-dessus s'était développée une hydronéphrose de volume moyen. Section longitudinale de la portion rétrécie, l'incision s'étendant au-dessus et au-dessous, dans l'uretère normal. On fit les sutures suivant la méthode de Fenger en affrontant d'abord les angles supérieur et inférieur de la plaie, transformant ainsi la plaie longitudinale en plaie transversale, puis en rétablissant la lumière du canal.

OBSERVATION 22 (résumée).

Bardenheuer (Cramer, *Deutsche Med. Wochenschr.*, 1898, p. 156.

*Hydronéphrose intermittente. — Urétéro-pyélo-plastie.
Guérison.*

Femme, trente-deux ans. Depuis six ans, dans le côté gauche, douleurs qui surviennent par accès. Hydronéphrose dans un rein mobile.

17 février 1896. — Opération. Incision de Bardenheuer en L. Rein gros et violacé de 30 centimètres de long, qui se laisse facilement attirer. Bassinet dilaté dans lequel on remarque un pli formant un angle rentrant entre la paroi du bassinnet et l'uretère. On incise cet éperon jusque dans

l'uretère et le bassinnet. Suture transversale de l'incision longitudinale (à la pyloroplastie). Néphropexie. Mèches iodoformées. Suture de la paroi. Les deuxième, troisième, quatrième jour, urine dans le pansement. Guérison en quatre semaines.

Depuis cette opération, jusqu'en juin 1897, la malade n'a pas souffert une seule fois de crises douloureuses, qui, avant l'opération, étaient presque quotidiennes.

OBSERVATION 23 (résumée).

Elliot (*Boston Med. and Surgery Journ.*, 1898, p. 132).

Hydronéphrose intermittente. — Urétéro-pyélo-plastie.
Guérison.

Femme, vingt-trois ans. Depuis deux ans, coliques rénales et tumeur intermittente dans le côté droit. Entre à l'hôpital au milieu d'une de ces crises. Température : 37°7. Pouls : 104.

28 juillet 1897. — Opération. Incision lombaire. Le rein est doublé de volume. Le bassinnet présente des plis et adhère à la graisse voisine. Il est considérablement dilaté, mesurant environ 12 centimètres et demi de hauteur. L'uretère, normal, s'implante sur la paroi latérale du bassinnet qui forme bas-fond au-dessous de lui. Ouverture du bassinnet par une incision transversale longue de 3 centimètres. L'orifice urétéral est juste au-dessous de cette ouverture. Autour de l'orifice urétéral est un bourrelet circulaire saillant de tissu fibreux. Une bougie n° 12 passe facilement dans l'uretère. Le numéro supérieur passe difficilement. Pas de calcul. L'obstruction est apparemment due au bassinnet formant clapet sur l'uretère, lorsqu'il se remplit d'urine. L'orifice urétéral est ouvert par une incision intéressant le bourrelet et descendant sur une longueur de 12 millimètres. L'incision est faite vers le bassinnet dilaté et sur le côté interne de l'uretère, de manière à faire un

passage pour l'urine. Les bords de cette incision longitudinale sont suturés, de manière à obtenir une ligne de suture transversale. Suture au catgut par l'intérieur du bassinnet. Bougie à demeure dans l'uretère ; drain et mèche dans le bassinnet ; suture partielle de la paroi. Suites simples. La bougie est retirée après trois jours. Puis pyélite modérée qui s'améliore beaucoup sous l'influence des lavages du bassinnet.

17 août. — On laisse la plaie se fermer, mais tant de pus apparaît dans l'urine qu'on la rouvre pour continuer les lavages du bassinnet. Quelques jours après, on la laisse se fermer, et le pus disparaît graduellement dans l'urine.

18 septembre. — La malade quitte l'hôpital guérie.

6 avril 1898. — La malade se porte parfaitement bien et travaille. Le rein droit est un peu gros, mais l'hydronéphrose ne s'est pas reproduite.

OBSERVATION 24 (résumée).

Morris (*British med. Journal*, 1848, p. 814).

*Hydronéphrose. — Rétrécissement de l'origine de l'uretère.
Opération plastique. — Guérison.*

Femme, vingt-neuf ans. On soupçonne un calcul rénal. Incision lombaire. On trouve l'extrémité supérieure du rein, solidement fixée en bas par de fortes adhérences. En contractant ces adhérences, le rein s'était retourné de telle sorte que son pôle supérieur était au-dessous du niveau du pôle inférieur et que sa face antérieure regardait en arrière. Le bassinnet était distendu et avait le volume d'une balle de tennis. L'uretère s'insérait au point le plus déclive, mais était rétréci jusqu'à admettre avec peine le cathéter du plus petit calibre. Incision du rein sur son bord convexe et exploration complète. Pas de calcul, mais les calices sont légèrement dilatés. L'orifice rétréci de l'uretère est fendu longitudinalement sur le cathéter passé à travers une petite

ouverture du bassinnet jusque dans la vessie, et les extrémités de cette incision furent suturées transversalement par deux points de soie fine passés à la Lembert. Suture du parenchyme rénal à la soie. Néphropexie suivant la méthode de Vulliet. Guérison par première intention. Disparition sans retour de tous les symptômes douloureux.

OBSERVATION 25 (résumée).

Bazy (*Revue Chirur.*, 1903, p. 1).

*Hydronéphrose infectée. — Urétéro-pyélo-néostomie.
Guérison.*

Femme, vingt-quatre ans. Entre à l'hôpital pour une énorme hydronéphrose infectée. Accidents infectieux très sérieux. Simple incision du rein, d'où s'écoule une grande quantité de liquide trouble, purulent. L'uretère venait s'ouvrir à peu près au niveau de l'équateur de la vaste poche d'hydronéphrose. L'intervention se borne là. L'état général se relève rapidement. Il restait une fistule urinaire par laquelle s'écoulait de l'urine, dont les matériaux sécrétés, et en particulier l'urée, équivalaient au quart de l'excrétion totale, ce qui suffisait pour justifier la conservation.

13 janvier 1900. — Voie lombaire. On arrive assez rapidement sur le rein; la fistule siège au niveau de son extrémité inférieure. La décortication du rein se fait assez difficilement, à cause des adhérences et de la transformation fibreuse de la capsule cellulo-adipeuse. Le bassinnet est légèrement dilaté. L'uretère assez facilement trouvé paraît normal. On cherche, en mettant une sonde cannelée dans la fistule, à trouver l'orifice supérieur de l'uretère et à y pénétrer. On ne peut y parvenir. On dégage cette extrémité supérieure, entourée de tissu scléreux. Incision sur l'uretère. Une sonde pénètre facilement dans son bout inférieur, mais est arrêtée bientôt, quand on la dirige en haut, vers le bassinnet. On finit cependant par franchir l'orifice rétréci;

on incise alors verticalement le bassin et l'uretère sur une étendue d'1 centimètre. Suture des lèvres postérieures de l'incision urétérale et de l'incision pyélique et des lèvres antérieures entre elles par 7 points de catgut. Suture de la fistule rénale. Deux drains, l'un au niveau de la fistule, l'autre au niveau de l'anastomose pyélo-urétérale. Suture des muscles et de la peau. Guérison rapide, sans incident.

Après quatre jours, le drain est enlevé. La plaie était bientôt fermée. La guérison se maintient. On apprend, plus tard, que la malade avait eu des hématuries, de cause inconnue, puis qu'elle était morte.

OBSERVATION 26 (résumée).

Bazy (*Rev. de Chirurgie*, 1903, p. 3).

Hydronéphrose intermittente droite. — Urétéro-pyélo-néostomie. — Guérison.

Femme, trente-six ans. Il y a trois ans, un mois après son troisième accouchement, fait une chute. Trois semaines après l'accident, douleurs dans les reins et dans le ventre. Un mois et demi après, elle rend tout à coup, en urinant, une grande quantité de liquide, « comme si une poche s'ouvrait ». La malade éprouve de temps en temps, après une période de gêne et de douleur dans le flanc, une envie brusque d'uriner, et elle rend une grande quantité d'urine ; le soulagement est immédiat. Actuellement (juin 1901), dans le flanc droit, grosse masse, qui va presque jusqu'à la ligne médiane, descend à un travers de doigt au-dessous de l'ombilic, de consistance ferme, tendue, fluctuante, régulière, prenant contact avec la fosse lombaire et se déplaçant d'avant en arrière et d'arrière en avant par la palpation bimanuelle.

25 juin 1901. — Anesthésie à l'éther. Voie abdominale. Le bassin épais, blanchâtre, d'apparence fibreuse, se détache assez difficilement du péritoine ; il est du volume

d'un œuf de poule. Le rein, assez pâle et non adhérent, est très mobile dans la capsule. On dégage l'uretère, qui n'est ni épaissi, ni dilaté. Cet uretère semble s'engager sous une bride transversale, au niveau de laquelle la dissection des tissus graisseux est difficile. On sectionne cette bride. On voit alors l'uretère se continuer comme à plein canal avec le bassinet. Néanmoins, à l'union du bassinet et au-dessus du point où était la bride, on constate une dilatation. Dans ce point, en saisissant le bassinet, on sent un épaississement. Ouverture du bassinet. Il y a une plicature que l'on défait en la sectionnant. On sectionne le bassinet et l'uretère, sur une longueur de 3 centimètres environ. Suture transversale de l'incision longitudinale, par neuf points au catgut. Suture du péritoine périrénal au péritoine pariétal, de façon à extérioriser le champ de suture du bassinet. Drain. Suture de la paroi en trois plans.

Pendant trois jours, la malade rend un peu d'urine hémorragique. Elle quitte l'hôpital le 19 juillet.

27 juillet. — Un peu d'urine hémorragique. Cet accident ne s'est plus reproduit.

Juin 1902 (un an après). — La malade va très bien.

OBSERVATION 27 (résumée).

Moynihan (*British med. Journal*, 1904, p. 1011).

Uronéphrose. — Urétéro-plastie. — Guérison.

Femme, vingt et un ans. En septembre 1902 accouchement. Bientôt après, douleurs et tuméfaction dans le côté gauche. Pendant les trois derniers mois, fréquentes variations de volume de la tumeur.

20 avril 1903. — Opération. Incision lombaire. Grosse distension du bassinet et du rein. L'aspiration retire 32 onces de liquide clair. Du côté interne, l'uretère, de calibre normal, adhère très fortement à la paroi du bassinet. Libération. Incision de l'uretère, fortement épaissi, et pro-

longement de l'incision en haut sur le bassinnet. L'épaississement du haut de l'uretère est dû à un éperon proéminent et dur, qui s'est formé à la jonction de l'uretère et du bassinnet. Prolongation de l'incision jusqu'à section complète de la valve. Suture transversale. Petit drain intrarénal. Pendant neuf jours, toute l'urine passe par la plaie lombaire, pas une goutte par la vessie (rein unique). Puis le tube est enlevé et guérison rapide.

25 juillet 1903. — Séparation. L'urine vient uniquement du rein gauche.

OBSERVATION 28 (résumée).

Peyrot (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 1904, p. 420).

Hydronéphrose. — Urétéro-pyélo-plastie. — Guérison.

Jeune fille, dix-huit ans, souffre depuis plusieurs années de crises douloureuses dans l'hypocondre gauche. Dans le flanc gauche, tumeur fluctuante, volumineuse, pour laquelle on hésite entre une tumeur de la rate et une hydronéphrose. La séparation, pratiquée deux fois, montre que le rein droit fonctionne normalement. Le rein gauche ne laisse écouler d'urine que si on le soulève par la pression sur la paroi abdominale. L'urine qu'il fournit alors est incolore, pauvre en urée (2 gr. 68) et en chlore (2 gr. 04), et renferme des traces d'albumine.

13 octobre 1903. — Incision lombaire courbe, dissection soigneuse de la région du hile, où M. Peyrot constate la présence d'une artère anormale qui pénètre le rein par son pôle inférieur. Mais cette disposition est sans importance au point de vue de l'hydronéphrose, car l'artère passe en arrière de l'uretère. La dissection du hile achevée, on voit une dilatation considérable du bassinnet, dont le volume atteint celui d'une orange. Le collet de l'uretère paraît très rétréci. Le bassinnet est ponctionné et vidé. Incision sur la face postérieure, à la partie inférieure du bassinnet, ce qui

permet de voir l'orifice de l'uretère, lequel est tout petit, presque filiforme. L'incision du bassinnet est continuée sur l'uretère et les deux incisions latérales sont suturées l'une à l'autre, uretère contre bassinnet.

Les suites ne furent pas tout à fait satisfaisantes. Au cinquième jour, léger état fébrile, puis suppuration profonde. Il fallut, au bout de trois semaines, rouvrir l'incision sur une petite étendue et drainer. Pendant plusieurs semaines, il sortit par l'orifice un peu d'urine ; mais, à la fin de l'année, la guérison parfaite fut obtenue.

Actuellement, on ne sent plus de tuméfaction dans le flanc gauche ; mais il est impossible de dire ce qu'est devenue la sécrétion rénale, l'opérée, très bien portante, n'ayant pas voulu se soumettre, ces temps derniers, à une nouvelle séparation des urines.

OBSERVATION 29 (résumée).

Hartmann (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 1904, p. 422).

Pyonéphrose. — Urétéro-pyélo-plastie.

Guérison apparente ; persistance d'un certain degré de rétention due à la mobilité rénale.

Femme, trente-cinq ans, entre pour des phénomènes de cystite, des urines troubles et de l'amaigrissement. Séparation : à droite, urines purulentes.

5 janvier 1904 — Par une incision oblique, le rein est mis à nu et amené dans la plaie. Il est mou, mais son parenchyme semble partiellement conservé. Le bassinnet très dilaté, hydronéphrotique, se continue avec un uretère de dimensions normales. Sur l'uretère, immédiatement au-dessous du point où ce conduit se détache du bassinnet, une petite incision longitudinale est faite ; une bougie engagée pénètre dans le bout inférieur jusque dans la vessie, mais il est impossible d'engager même une bougie filiforme dans le bassinnet. La jonction pyélo-urétérale est alors incisée

longitudinalement, en suivant l'axe de l'uretère, puis une sonde est placée dans l'uretère et, sur cette sonde, les lèvres de l'incision longitudinale sont rapprochées par trois catguts¹ et suturées transversalement. Gros drain dans la capsule adipeuse. Le cathéter urétéral, ramené par l'urètre, est laissé dans l'uretère droit. Le cathéter urétéral est enlevé le quatrième jour. La malade guérit sans incident. Ces jours-ci elle revient, se plaignant toujours d'un peu de cystite.

« Par pure curiosité, la malade ne se plaignant aucunement de son rein, dont elle n'a plus souffert depuis l'opération, nous réappliquons le séparateur Luys. A notre grand étonnement, alors que la sonde gauche donne régulièrement de l'urine claire, normale, la sonde droite ne donne pas une goutte de liquide. Et cependant la malade n'a jamais souffert du rein droit depuis l'opération, et l'on ne sent pas le rein au palper. Nous relevons alors le contenu de la fosse lombaire avec la main placée dans la fosse iliaque et ramenée de bas en haut. Immédiatement et comme nous l'avions déjà noté dans un certain nombre de cas d'uronéphrose dans des reins mobiles, nous voyons un flot de liquide couler par la sonde du côté droit. L'uretère est resté perméable après notre pyélo-urétérostomie, mais il se coude et l'anastomose fonctionne mal. »

OBSERVATION 30 (résumée).

Nicolaysen (*Ref. Centralbl. f. Chir.*, 1905, n° 4).

Hydronéphrose intermittente droite. L'opération est faite immédiatement après une crise de polyurie. Environ 20 grammes d'urine dans le bassinnet. La rétention était due à un rétrécissement fibreux circulaire de l'extrémité supérieure de l'uretère. Ce rétrécissement réduit de moitié la lumière du conduit. Uretéro-pyélo-plastie. Guérison.

OBSERVATION 31 (résumée).

Monsarrat (*Wiener med. Presse*, 1905, n° 33).

Femme, vingt et un ans. Après une chute, apparition d'une tumeur dans le côté gauche. L'opération montre qu'il s'agit d'une hydronéphrose. L'uretère s'insère à 7 centimètres au dessus du point le plus déclive du bassin. Par une opération plastique, on rétablit une large communication. Guérison.

OBSERVATION 32 (résumée).

Poppert (*Deutsche med. Wochenschr.*, 1906, n° 38).

Homme, seize ans. Depuis un an et demi, hydronéphrose droite douloureuse. Cathétérisme urétéral, pas d'urine à droite.

26 mars 1906. — Rein augmente de volume de moitié. Bassinet fortement dilaté. A l'origine de l'uretère, rétrécissement épais, laissant passer seulement une très fine sonde. Incision longitudinale du rétrécissement et suture transversale (Fenger, pas d'ouverture du rein et du bassin) ; pas de drainage du bassin. Drain dans la plaie musculaire. Après l'opération, anurie complète de courte durée, puis complète guérison. Le cathétérisme urétéral montre que le rein droit fonctionne normalement.

OBSERVATION 33 (résumée).

Von Hacker (Fischer, *Beitrage z. Klinisch. Chir.*, Bd 55, S. 743).

Femme, vingt-neuf ans, souffre depuis cinq ans, de douleurs violentes survenant par crises, dans les deux régions rénales, surtout à gauche, avec vomissements et urines troubles. Depuis deux ans, a remarqué de temps en temps la présence de sable dans ses urines. L'examen montre de la sensibilité à la pression dans l'hypocondre droit ; la cystocopie permet de recueillir du rein droit, une fois de

l'urine trouble, une autre fois absolument point ; la radiographie montre distinctement des calculs à droite.

12 juin 1903. — Opération. Incision du rein droit hydro-néphrotique et extraction de nombreux calculs du bassinet. On ne peut introduire une sonde dans l'uretère par l'intérieur du bassinet, c'est pourquoi on incise l'uretère à trois centimètres au-dessous de son insertion. Par cette incision, deux fines sondes sont introduites l'une dans la vessie, l'autre dans le bassinet. Au niveau de l'orifice urétéral se trouve une valvule jouant le rôle de soupape. Incision de ce clapet et suture transversale d'après Fenger. Drainage de l'uretère à travers l'intérieur du bassinet. Tamponnement et fixation du rein aux muscles et à l'aponévrose.

Guérison avec une fistule qui onze mois après est définitivement fermée. Deux mois après l'opération, l'uretère droit est parfaitement perméable. Quatre ans plus tard la guérison se maintient. Cependant de temps en temps encore des douleurs, et aussi du sable dans l'urine.

OBSERVATION 34 (résumée).

Schloffer (Kroiss, *Beitr. z. klinisch. Chir.*, 1908, S. 515).

Hématonéphrose intermittente gauche. — Uretéro-pyéloplastie. — Mort.

Homme. Depuis l'âge de vingt-trois ans, six ans après avoir reçu un coup dans le côté gauche, éprouve dans ce côté des douleurs analogues à des crampes, qui durent jusqu'à une heure. Urine non encore modifiée. Plus tard, ces douleurs surviennent toujours après ingestion modérée de bière. Depuis deux ans, crises violentes dans la région rénale gauche avec vomissements, à la suite desquelles émission d'urine de coloration rouge foncé. En mars 1906, nouvelle crise ayant duré une heure, sans changement de coloration de l'urine. Depuis janvier 1907, les crises se reproduisent à des intervalles de trois semaines et, une

heure après chaque crise, émission d'urine fortement teintée de sang. Depuis cinq semaines, l'hématurie a été si abondante, qu'elle a déterminé du collapsus. Depuis janvier, le malade a remarqué l'apparition, pendant les crises, d'une tumeur dans le flanc gauche, tumeur qui disparaît au moment des douleurs. Pendant les dernières crises, quelques douleurs aussi dans le rein droit. Peu de temps avant l'entrée, nouvelle hématurie.

17 avril 1907. — Homme amaigri, pâle. Dans le flanc gauche, entre les fausses côtes et l'épine iliaque antéro-supérieure, tumeur qui atteint presque en dedans la ligne médiane. La tumeur est nettement fluctuante, balotte par le palper bimanuel, est très sensible surtout au niveau de son pôle inférieur ; sa situation ne se modifie presque pas par le décubitus latéral droit. Rein droit non senti.

25 avril. — Cystoscopie ; vessie normale. Cathétérisme de l'uretère gauche. Le cathéter pénètre de 15 centimètres environ, puis ne peut plus avancer et il ne s'écoule pas d'urine.

27 avril. — Cystoscopie. L'uretère droit facile à cathétériser donne, en quinze à trente secondes, environ 5 gouttes d'urine complètement claire au début, puis bientôt de l'urine contenant du sang frais : environ 260 centimètres cubes en quatre heures vingt-cinq. Réaction acide, albumine.

Diagnostic : Hématonéphrose intermittente gauche (Papillonne ?).

29 avril. — On décide de pratiquer une néphrectomie. Incision lombaire. On tombe sur une hydronéphrose hématisée de la grosseur d'une tête d'homme. Ouverture du sac sur son bord convexe, qui présente encore dans sa moitié supérieure une portion de parenchyme rénal épaisse comme le doigt et d'apparence normale. Il s'écoule environ 1 demi litre de liquide fortement coloré en rouge brun. Le rein est solidement fixé au diaphragme. Le bassin est dilaté, gros comme deux poings ; son orifice n'est pas trouvé par l'inté-

rieur. Après avoir prolongé en bas l'incision de la paroi, et isolé péniblement le bassinnet, on voit que l'uretère s'insère au point déclive du bassinnet en forme d'entonnoir, mais qu'il présente, au niveau de son origine, un rétrécissement en forme d'anneau. Pas de coudure, pas de dilatation de l'uretère. La portion rétrécie de l'uretère et la partie la plus inférieure du bassinnet sont sectionnées longitudinalement sur une longueur de 2 centimètres. Au-dessous du point rétréci et jusqu'à la vessie, le calibre de l'uretère est normal. Les lèvres de l'incision longitudinale sont suturées transversalement avec quatre points de catgut. Suture des tissus périurétéraux. Une sonde urétérale n° 6 est introduite de 12 centimètres dans l'uretère et ressort par la plaie lombaire. Pendant l'opération, malgré la compression, abondante hémorragie. Néphrostomie et l'hémorragie s'arrête. Drainage de la loge rénale. Pouls petit, fréquent. Abondante injection de sérum, huile camphrée, etc.

Mort huit heures après l'opération dans le collapsus.

OBSERVATION 35 (résumée).

Vœlcker (Weinberg, *Beitrage zur klin. Chir.*, 1911, p. 779).

Homme, cinquante et un ans. Hydronéphrose gauche. Urétéroplastie par voie lombaire. Mort d'infection un mois après.

L'urétéro-pyélo-plastie a été encore pratiquée dans les observations 66, 68, 104 et associée à la pyéloplication dans l'observation 90.

PYÉLOPLICATIONS

OBSERVATION 36 (résumée).

Israel (*Deutsche med. Wochenschr.*, 1846, p. 347)

Hydronéphrose intermittente.—Pyéloplication.—Guérison.

Femme, trente-neuf ans, souffre de crises douloureuses depuis six mois dans le rein gauche.

Fortes adhérences du rein à la capsule. Bassinet du volume d'une petite pomme ; sa paroi médiane présente une bosselure convexe beaucoup plus accentuée à la paroi latérale. Par suite de cette distension asymétrique, le sommet du bassinnet avec l'orifice pyélique de l'uretère était dirigé en arrière, de telle sorte que l'uretère se détachait de la paroi latérale du bassinnet au-dessus du point déclive. De là, l'uretère formait d'abord un coude brusque pour remonter sur une hauteur de 1 centimètre et demi, puis reprenait sa direction descendante, après avoir formé un second coude, en sens inverse du premier. Cette coudure restait permanente, même quand on attirait fortement le rein en haut. On raccourcit la paroi médiane du bassinnet, en la pliant par des sutures appropriées qui, en même temps, rétrécissent la cavité du bassinnet. Puis incision du bassinnet au milieu de sa face postérieure ; exploration digitale qui montre une forte dilatation des calices. Fermeture de cette incision au catgut, par des points à la Lembert. Par dessus cette ligne de suture, deux rangs de points analogues à ceux d'une entérorraphie à plusieurs plans, mais en différant en ce qu'ils sont placés plus loin et chargent beaucoup plus de tissus. Chacun de ces points s'éloigne de plus en plus de la ligne de suture. En tirant sur tous les points, on rétrécit à la fois la cavité et on raccourcit la paroi médiane, de telle sorte que l'uretère naît plus près de la ligne médiane et plus près du point déclive. Puis, pour obliger la portion initiale

de l'uretère à prendre une direction descendante, on place quelques points de suture le long du grand méridien de la surface de section, de telle sorte que l'aiguille, enfoncée au milieu, entre le bord du hile et l'origine de l'uretère, chemine pendant 5 millimètres dans la paroi, puis ressort, pour pénétrer une fois de plus au-dessus de l'origine de l'uretère et ressortir au-dessous de celle-ci. Après serrage de ces nœuds, le bassinnet a à peu près la forme d'un cône de la pointe duquel naît l'uretère qui se dirige immédiatement en bas. Le rein est fixé au catgut aussi haut que possible.

La guérison complète de l'hydronéphrose et de la pyélite se maintient au bout d'un an.

OBSERVATION 37 (résumée)

Israel (*Chirurg. Klinik der Nierenkrankh.*, S. 77, F. 30)

Hydronéphrose intermittente. — Néphropexie et pyéloplication. — Guérison durable.

Femme, vingt-deux ans. — Au début de l'été 1897, pendant la nuit, violentes douleurs dans la moitié droite du corps; depuis, douleur sourde dans le côté droit. Tumeur fluctuante à droite, dont les limites deviennent de moins en moins perceptibles à mesure que la palpation se prolonge.

18 juillet 1898. — Opération. Incision oblique de Czerny. Le rein, avec sa capsule graisseuse qui lui adhère extrêmement, est tellement abaissé que son pôle supérieur est au niveau de la crête iliaque. Il forme une poche mince où il n'y a de parenchyme rénal ferme qu'à la partie inférieure. Le bassinnet forme au-dessous de l'origine de l'uretère un profond cul-de-sac. Le pôle inférieur est irrigué par une artère isolée qui, se détachant de la partie inférieure de l'aorte ou de la partie supérieure de l'iliaque primitive, croise en une courbe aplatie, l'uretère du rein abaissé, à quelques centimètres au-dessous de son origine. Le cul-de-sac du bassinnet situé au-dessus de l'embouchure de l'uretère

est rétréci par la pyéloplication, de telle sorte que l'orifice pyélique de l'uretère naisse du point le plus déclive du bassin et infundibuliforme et rétréci. Néphropexie par le procédé de Guyon.

Guérison *per primam*. La malade sort guérie vingt-cinq jours après l'opération. La malade est en excellent état un an et demi après l'opération ; elle n'a plus souffert. Le pôle du rein bien fixé est au niveau du rebord costal.

OBSERVATION 38 (résumée)

Israel (*Chirurg. Klinik der Nierenkrankh.*, S. 78, F. 31)

*Grosse hydronéphrose intermittente. — Pyéloplication.
Guérison.*

Femme, vingt-six ans. Depuis l'âge de quatorze ans, douleurs dans le côté gauche. En 1897, ponction d'une grosse hydronéphrose gauche. Depuis l'automne 1898, le rein regrossit, les douleurs reparaissent. Changements de volume de la tumeur. Amaigrissement et affaiblissement considérables. Tumeur réductible par la pression. Rein droit abaissé. Urine claire.

20 janvier 1899. — Incision oblique de Czerny. Rein long de 18 centimètres ; le pôle supérieur est au niveau du rebord costal. Bassinet de la grosseur du poing et tourné tout à fait vers le haut. L'uretère s'implante au milieu de la face antérieure du bassin et dilaté ; puis enserré par des adhérences, décrit une courbe contournant le bassin et en bas et en arrière pour prendre ensuite sa direction descendante normale. Juste au dessous de son origine, il est appliqué et comprimé sur le bassin et par une grosse branche artérielle, qui, descendant presque verticalement, se rend au pôle inférieur du rein. Libération des adhérences entre l'uretère et le bassin et, puis incision exploratrice de celui-ci juste au-dessus de l'origine de l'uretère. Ni formation valvulaire, ni sténose. Une sonde passe sans difficulté jusque

dans la vessie. Par l'incision s'échappent environ 400 centimètres cubes de liquide verdâtre et la grosse poche se réduit presque au volume d'un rein normal. Dans la moitié supérieure, il y a encore une notable proportion de tissu rénal ; mais la partie inférieure est extrêmement amincie. Suture de la plaie pyélique et pyélopliquation, de telle sorte que l'urètre s'implante au point le plus déclive du bassinnet qui a pris la forme d'un entonnoir. Néphropexie par la méthode de Guyon, de telle sorte que l'uretère n'a plus de contact avec la branche artérielle qui le comprimait.

Guérison par première intention.

OBSERVATION 39 (résumée)

Israel (*Deutsche med. Wochenschr.*, 1904, S. 911)

Double hydronéphrose. — Raccourcissement du bas-fond d'un côté. — Echec.

Garçon, treize ans. — A l'âge de onze ans, subitement, colique rénale gauche. Les crises douloureuses se répètent en augmentant de fréquence. Au cours d'une crise, on trouve, dans l'hypocondre gauche, une tumeur dont la limite supérieure était juste au-dessous du rebord costal, l'inférieure s'étendant jusqu'à l'ombilic, tandis que l'interne allait jusqu'à la ligue parasternale. Dans l'intervalle des crises, on trouvait seulement un petit corps mollasse, avec un peu de substance ferme et à contours difficilement délimitable (vraisemblablement un sac vide). Urine normale. Rein droit non senti à la palpation.

17 décembre 1902. — Opération. Rein tout à fait dans la cavité abdominale, dilaté, rempli d'un liquide clair, avec un parenchyme extrêmement aminci. Au dessous de l'origine de l'uretère, qui était grêle, le bassinnet était dilaté en un cul-de-sac profond. Ce cul-de-sac est incisé sur une longueur de 3 centimètres dans le sens du grand axe. Orifice pyélique normal ; une sonde passe facilement

jusque dans la vessie. L'obstacle à l'écoulement de l'urine était surtout la position basse du rein, ponction congénitale étant donné l'absence de loge rénale à la place normale et l'origine basse des vaisseaux qui étaient horizontaux bien que le rein fut situé très bas. Néphropexie impossible.

Diminution du bas-fond par suture transversale de de l'incision qui lui avait été faite longitudinalement. Résultat mauvais. L'écoulement d'urine par la vessie ne se rétablit pas complètement ; la tumeur rénale se reproduisit avec les douleurs. Le drainage du rein devint nécessaire. Puis phénomènes infectieux ; on découvre que le second rein est aussi hydronéphrotique. Cette hydronéphrose s'enflamme et doit aussi être ouverte. Le professeur Israel rallie à la double fistule rénale, par un artifice ingénieux, un tube de caoutchouc, qui de chaque côté, conduit l'urine de la fistule rénale dans un trajet oblique suprapubien qui aboutit à la vessie ; ce système fonctionne très convenablement jusqu'à présent, mais Israel n'a pas renoncé à tout espoir de rétablir à l'avenir le cours normal de l'urine par une double uretero-pyélo-néostomie.

OBSERVATION 40 (Résumée)

Helferich (Christensen, th. de Kiel, 1902, p. 5)

Hydronéphrose. — Pyéloplication et Néphropexie. Guérison.

Homme, vingt-neuf ans. Depuis un an et demi, hydronéphrose droite. Depuis six mois, douleurs plus fréquentes (toutes deux à quatre semaines) et plus intenses, surtout après ingestion de bière. Pendant les crises, vomissements, oligurie et même anurie. La cystoscopie montre que les deux uretères sont normaux et fonctionnent.

18 janvier 1902. — Opération. Incision lombaire. Libération du rein. Le bassinnet, fortement dilaté, a le volume d'une pomme ; il est situé un peu en arrière. L'uretère en

naît tangentiellement. Après extériorisation du rein, on plisse le bassinnet par des points de voie passés par l'extérieur. Ceux-ci courent chacun dans la paroi antérieure et la paroi postérieure du bassinnet, l'un au dessus, l'autre au-dessous de l'embouchure de l'uretère. Les points convergent tous par leur direction prolongée vers l'orifice de l'uretère. De là résulte pour le bassinnet une forme d'entonnoir du point déclive duquel naît l'uretère. Ensuite petite ouverture du bassinnet à sa jonction avec le parenchyme rénal. Un petit drain s'enfonce par cette ouverture jusqu'à 2 centimètres dans le bassinnet ; il sort par la plaie lombaire. Fixation du rein, de telle sorte que le hile regarde vers la ligne médiane et vers le bas. Tamponnement autour du bassinnet. Un seul point de suture.

Suites simples. Urines sanglantes les deux premiers jours. Lavage par le drain. Le troisième jour, ablation du tamponnement. Un peu de rétention au-dessous. Drain au-devant du rein.

6 février. — Ablation du drain rénal. Etat général excellent. Réunion terminée le 8 mars. A la fin de mars, urine claire et bon état. Plus de douleurs.

OBSERVATIONS 41-42

Kelly (*Bull. of Johns Hopkins Hosp.*, juni 1906. — *Ref. Centralbl. f. Chirur.*, 1906, S. 1045).

Femme, quarante-huit ans. Hydronéphrose dans un rein mobile. Diminution du bassinnet par des points de suture et suspension du rein à la XII^e côte. Guérison.

Femme, trente et un ans. Hydronéphrose double dans reins mobiles, légèrement infectée. En même temps que la suture bilatérale des bassinets, furent entreprises : la dilatation et le curettage de l'utérus, réfection du périnée, extirpation de l'appendice et des annexes du côté droit, raccourcissement et fixation des ligaments ronds. Suites bonnes.

OBSERVATION 43

M. Marion a fait une rénoplication dans un cas d'hydro-néphrose consécutive à un calcul du bassinet, avec un résultat parfait.

La pyélo-plication a été encore pratiquée dans l'observation 73; associée à l'urétéro-pyélo-plastie, dans l'observation 90; associée à la résection orthopédique et à la section de l'éperon, dans l'observation 97.

RESECTIONS ORTHOPÉDIQUES DU REIN

OBSERVATION 44

Kümmell et Rumpel (*Beitrag z. klin. Chir.*, Bd 37, S. 848).

Homme, vingt-huit ans. Depuis trois mois, douleurs dans la région rénale gauche, irradiées vers la vessie. Urines troubles. La palpation minutieuse de la région lombaire gauche est négative.

7 décembre 1896. — Incision lombaire. Néphrostomie. Valvule au niveau de l'orifice. Bassinet fortement dilaté. Drain à travers le bassinet, la vessie et l'urètre. Aucune suite.

15 janvier 1897. — La portion du bassinet située au-dessous de l'orifice urétéral est réséquée au moyen d'une incision ovale, qui est fermée par des points à la soie (suture à deux étages). Drainage du bassinet à travers l'uretère, la vessie et l'urètre. Guérison durable.

OBSERVATION 45 (résumée).

Albarrañ (Gardner, th. de Paris, 1904, p. 189).

*Uropyonéphrose. — Résection orthopédique du rein.
Guérison vérifiée par le cathétérisme urétéral.*

Femme, trente-huit ans. Souffrait depuis cinq à six ans

du rein gauche, lorsque, en 1899, on constata l'existence d'une hydronéphrose infectée, pour laquelle on fit la néphrotomie. Depuis l'opération, elle allait mieux, cependant souffrait toujours un peu de son côté. A la fin de 1902, la marche et tout exercice physique étaient devenus fort pénibles. Parfois un peu de fièvre, pendant les crises douloureuses.

Janvier 1903. — Bon état général, vessie normale. Capacité : 250 centimètres cubes. Rein droit abaissé, de volume normal. Rein gauche également abaissé, mais augmenté de volume et globuleux à la palpation. Cathétérisme urétéral du côté malade, avec une sonde n° 7, qui pénètre facilement dans la poche rénale et évacue 120 centimètres cubes d'urine trouble, purulente.

23 février 1903. — Incision lombaire courbe. Avant l'opération on a mis une sonde urétérale qui a pénétré dans le bassin. Au cours de la libération de l'uretère, on constate que les coudures de celui-ci se laissent réduire. Résection d'à peu près le quart inférieur du rein. Introduction, de haut en bas, d'une sonde urétérale n° 12, qu'un lithotriteur va prendre dans la vessie pour l'amener au dehors. Drain dans le bassin. Deux points de néphrorraphie. Vérification du fonctionnement de la sonde urétérale. Le drain rénal reste en place pendant trois jours ; la sonde urétérale, pendant onze jours. Guérison régulière, sans que le pansement ait jamais été souillé.

Revue en décembre 1903 en état parfait. Le cathétérisme urétéral montre que le bassin se vide complètement, l'urine du rein opéré est presque absolument limpide.

L'examen histologique a montré que le fragment réséqué avait, somme toute, peu de valeur. Il y avait bien par-ci, par-là, quelques glomérules intacts, mais la majeure partie du tissu montrait des lésions de sclérose avancée.

OBSERVATION 46 (résumée).

Albarra (Gardner, th. de Paris, 1904, p. 191).

Pyonéphrose. — Néphrostomie. — Résection orthopédique du rein. — Guérison vérifiée par le cathétérisme urétéral.

Femme, trente-cinq ans. Déjà étant jeune fille, souffrait du côté droit du ventre. Depuis son dernier accouchement, douleurs plus vives, fréquentes crises douloureuses avec fièvre, urines habituellement troubles. Dans ces dernières années, crises douloureuses plus fréquentes; amaigrissement et affaiblissement progressifs.

Juillet 1901. — Depuis deux mois la malade garde le lit et souffre continuellement dans le flanc droit. Urines très purulentes. Rein droit très augmenté de volume, bas situé, douloureux à la pression. Capacité vésicale : 150 centimètres cubes.

12 juillet 1903. — Néphrostomie. Suites simples, mais il persiste une fistule uro-purulente. Plus tard on place une sonde urétérale n° 8 à demeure et dès le même jour tout écoulement cesse par la fistule. La sonde est enlevée au bout de dix jours, la fistule est complètement fermée. Tous les six mois, cathétérisme urétéral, qui trouvait habituellement une rétention de 10 à 20 centimètres cubes d'urine trouble. Etat général très bon. Vers la fin d'octobre 1903, crise de rétention à peu près complète, douleurs très vives, fièvre pendant cinq à six jours de 38 à 40 degrés, nausées. Il existe dans la région lombaire de la tension et de l'empâtement et l'on craint un abcès périnéphrétique.

3 novembre 1903. — Cathétérisme urétéral. La sonde ne pénètre pas tout de suite dans le bassin. Néphrotomie simple, qui évacue 1 litre d'urine purulente sous forte pression. Drainage. La sécrétion du rein opéré s'améliore progressivement; elle monte qualitativement de 3 à 10 grammes d'urée par litre et, quantitativement, de 150 à 300 centimètres cubes. La fièvre tombe et l'appétit revient.

18 novembre. — Seconde opération. Cathétérisme préalable de l'uretère : un n° 7 entre facilement dans la poche. Mise à nu de la moitié inférieure de la poche. Fortes adhérences. Le rein est épais. L'uretère n'est pas coudé, mais il s'insère haut sur la poche. On ne peut ici songer à l'anastomose latérale, car le rein est trop épais. On se décide pour la résection parce que l'orifice de l'uretère est large, souple, sans valvule. Le pédicule est comprimé. La décortication étant trop pénible, on ne la pousse pas jusqu'en haut et on ne libère pas le pôle supérieur du rein. On fait partir une incision du trou de la néphrostomie et on la mène sur le bord convexe de la poche, jusqu'auprès de l'uretère. Sur chaque vulve rénale, antérieure et postérieure, on résèque à peu près 4 centimètres de tissu rénal. On suture, après avoir mis une sonde n° 12 dans l'uretère. L'uretère s'insère alors au point le plus déclive. On laisse dans le bassinnet un drain très serré par les ligatures ; ce drain traversera le pansement et mènera l'urine à l'extérieur. En suturant les muscles de la paroi, on place deux fils qui soutiennent le rein et l'immobilisent dans une position telle que l'uretère soit bien déclive.

Suites simples. Urine très sanglante sortant par la sonde urétérale et très peu par le drain. Celui-ci est enlevé le quatrième jour. La sonde urétérale est retirée le onzième jour. Guérison régulière.

18 mai 1904. — La malade est revue. Le cathétérisme urétéral montre que le bassinnet se vide complètement ; l'urine est claire ; l'opérée n'a ressenti aucune souffrance depuis son opération.

OBSERVATION 47 (résumée).

Albarrau (Gardner, thèse de Paris, 1904, p. 194).

Hydronéphrose. Résection orthopédique du rein.

Femme, quarante ans. Entrée à l'hôpital pour troubles

dyspeptiques assez accentués et une tumeur de l'hypocondre droit. Le seul trouble à noter est l'existence depuis fort longtemps de douleurs dans la région rénale, douleurs très aiguës, survenant brusquement sous forme de crises et toujours à l'occasion soit d'une émotion, soit d'un écart de régime. Ces crises revenaient à des époques irrégulières, environ quatre à cinq fois par an, et s'accompagnaient de vomissements. Durée de deux à vingt-quatre heures. Elles se terminaient toujours par des mictions abondantes, dans lesquelles on trouvait un dépôt rougeâtre analogue à du sable. Ces mictions mettaient fin à la crise. La malade fit usage pendant quelque temps de benzoate de lithine, et les crises devinrent plus rares et disparurent presque. En février dernier, survint subitement une violente crise néphrétique dont la durée fut d'environ une demi-heure et se termina par une abondante émission d'urine contenant des grains de sable. A ce moment, un médecin consulté constata l'existence d'une tumeur liquide dans l'hypocondre droit.

Actuellement, la malade ne présente qu'un endolorissement de la région rénale droite et de la fréquence non douloureuse des mictions. Les troubles digestifs ont beaucoup diminué. Pas de fièvre. Voussure très appréciable dans l'hypocondre droit. La tumeur, nettement délimitée, remonte jusqu'au niveau de l'ombilic et descend dans le flanc droit; elle est indépendante du foie. Le rein gauche est un peu abaissé. Le cathétérisme de l'uretère montre que la sonde ne pénètre pas jusque dans le bassin; mais il est cependant possible de recueillir, par cette sonde, l'urine de la poche. Le rein sécrète peu et ne réagit pas à l'épreuve de la polyurie expérimentale.

3 juin 1904. — Opération. Sonde n° 6 introduite au préalable dans l'uretère; elle avait atteint la partie supérieure de l'uretère, mais n'avait pas pénétré dans le bassin. Incision lombo-abdominale courbe. Le rein est adhérent à la capsule adipeuse; la libération de ces adhérences

se fait au doigt et est assez laborieuse du côté du pôle inférieur du rein. Mais cependant on réussit assez vite à attirer au dehors la poche tout entière. Elle est formée par un bassinnet très distendu atteignant le volume du poing, coiffé en cimier de casque par le rein bosselé dont la partie supérieure semble la mieux conservée. Par la palpation du pédicule, on trouve assez facilement l'uretère, grâce à la sonde qui est à son intérieur, et l'on constate que cette sonde est arrêtée à environ 1 centimètre et demi au-dessous du bassinnet. L'uretère, à ce niveau, présente une coudure en baïonnette, qui rend le cathétérisme impossible, mais que la destruction des adhérences permet de redresser. Incision large du rein sur son bord convexe et écoulement d'environ 1 demi-litre de liquide d'odeur fortement ammoniacale. L'orifice urétéral est normal et, avec une pince, on attire la sonde arrêtée dans l'uretère. Sur l'extrémité de cette sonde, on emmanche une grosse sonde n° 14 qui est attirée en bas à l'aide de la première sonde, jusqu'à ce qu'elle vienne sortir par le méat urétral. Un fil de soie est passé à travers l'extrémité rénale de cette sonde et l'on pratique plusieurs trous latéraux au thermocautère dans cette même extrémité. Puis on résèque aux ciseaux, de chaque côté, la partie de la poche qui forme bas-fond ; puis on réunit par un surjet de catgut, commencé à l'orifice urétéral, les deux moitiés du bassinnet. Arrivé à la substance rénale, on arrête le surjet et réunit le rein par trois points de catgut. Dans le bassinnet, on place un drain résistant non fenêtré, de moyen calibre. La suture du rein est alors définitivement nouée, de façon à ce que le drain suive, dans le rein, un trajet oblique. Fixation du rein. Suture de la paroi. Un tube de caoutchouc, adapté au drain du bassinnet, conduit l'urine dans un récipient propre. Suites extrêmement simples.

8 juin. — Ablation du drain rénal, après avoir vérifié que tout le liquide, injecté par ce drain, ressort immédiatement par la sonde urétérale.

15 juin. — La plaie lombaire est complètement fermée, sauf à l'endroit où passe le fil de soie qui retient la sonde.

17 juin. — Ablation de la sonde urétérale à demeure qui n'est nullement incrustée et qui a pris de façon parfaite le moule des courbures urétérales.

25 juin. — Cathétérisme urétéral, pas de rétention.

La sécrétion du rein s'est améliorée graduellement en quantité et en qualité.

L'analyse des urines donne le 4 juin :

	Rein droit	Rein gauche
Quantité . .	85 cc.	500 cc.
Réaction . .	neutre	acide
Urée. . . .	3 gr. 843 par litre	32 gr. 025
Densité. . .	1014	1027
Le 17 juin :		
Quantité . .	215 cc.	820 cc.
Réaction . .	nettement acide	acide
Urée. . . .	8 gr. 967 par litre	32 gr. 025
Densité. . .	1007	1020

OBSERVATION 48 (résumée).

Schnitzler (Reimann, Démonstration in *Der K. K. Ges. d. Aerzte in Wien*, 8, III, 1901; *Ref. Wien klin. Wochenschr.*, 1901, S. 273).

Hydronéphrose. — Résection orthopédique. — Guérison.

Femme, trente-six ans. Depuis quatre ans, violentes douleurs d'estomac. Depuis deux ans, tumeur, grosse comme le poing, dans la partie supérieure droite de l'abdomen qui, au début, n'était pas douloureuse. La tumeur devient peu à peu plus volumineuse et, à chaque effort, est le siège de violentes douleurs. A l'entrée, tumeur grosse comme une tête d'enfant, lisse, de consistance élastique, non mobile, avec les mouvements respiratoires. Ballotement bimanuel. Diagnostic : hydronéphrose.

1^{er} janvier 1901. — Incision rétropéritonéale sur le rein droit. Sac hydronéphrotique deux fois gros comme un œuf d'oie, avec parenchyme rénal nettement conservé. Ouverture du bassinnet. L'uretère est perméable, mais il est inséré haut, d'où la formation d'un bas-fond. Résection du sac hydronéphrotique et suture en deux plans, en sorte que le bassinnet a son volume normal. On place dans l'uretère un petit drain qui, à travers le bassinnet, sort par la plaie lombaire. Ablation du drain quelques jours plus tard. La fistule se ferme bientôt.

9 février. — La malade sort guérie.

OBSERVATION 49 (résumée).

Krause (Frère, *V. d. Chir. Berlins*, 9 mai 1904;
Ref. Centralblatt f. Chirurgie, 1904, S. 767).

Hydronéphrose congénitale chez une femme de vingt-deux ans. Krause excisa du sac de l'hydronéphrose une portion grosse comme une tête d'enfant, en deux endroits, au-dessus et au-dessous de l'uretère. Il sutura immédiatement, formant ainsi un entonnoir qui se continuait avec l'uretère, en se terminant en pointe. Il obtint une guérison qui se maintient depuis deux ans.

OBSERVATIONS 50 et 51.

M. Marion a fait deux résections orthopédiques du rein pour des hydro-pyonéphroses calculeuses, avec deux bons résultats.

La résection orthopédique a été encore associée à la section de l'éperon dans les observations 89, 95, 99; associée à l'urétéro-pyélo-néostomie dans les observations 91, 92, 93, 94, 96; associée à la section de l'éperon et au capitonnage dans l'observation 97.

URÉTÉRO-PYÉLO-NÉOSTOMIES

OBSERVATION 52 (résumée).

Küster (*Archiv. f. klin. Chir.*, Bd 44, S. 850).

Fistule rénale d'un rein unique. — Transplantation de l'uretère. — Guérison.

Garçon, treize ans. Néphrostomisé, le 28 juin 1889, pour hydronéphrose gauche d'un rein unique. Persistance d'une fistule. Le 9 juin 1891, Küster fend la fistule, mais ne peut cathétériser l'uretère.

14 juillet 1891. — Opération extrapéritonéale. Incision oblique dans le flanc gauche. Incision du sac, à la partie supérieure duquel se trouve une portion de substance rénale grosse comme le pouce. L'uretère remonte de plusieurs centimètres sur la paroi postérieure du sac et se termine par un orifice en forme de fente. Incision de l'uretère. Introduction d'une fine sonde qui est arrêtée à 2 centimètres au-dessous du sac par un rétrécissement infranchissable. L'uretère est alors fendu depuis le bassinot jusqu'au point rétréci et réséqué sur une longueur de 3 centimètres. Le bout inférieur, suffisamment mobilisé, est suturé à la paroi postérieure du bassinot, après avoir été fendu sur une longueur de 1 centimètre, de manière à le transformer en un entonnoir plus propre à recevoir l'urine. Suture du sac dans sa partie inférieure. Tamponnement et suture des téguments. Quelques heures après l'opération, de l'urine s'écoule par l'uretère. Quatre mois plus tard, il s'écoule journellement, par l'urètre, 100 centimètres cubes d'urine trouble.

6 novembre. — Fermeture opératoire de la fistule. Dès le premier jour, écoulement de 1.300 centimètres cubes d'urine par l'uretère. Un an plus tard, état excellent, urine acide, légèrement trouble, fortement albumineuse.

Mai 1904. — Gardner (th. de Paris) reçoit de Küster des

nouvelles de l'opéré qui se porte toujours parfaitement bien et se livre continuellement aux travaux de la campagne.

OBSERVATION 53 (résumée).

Bardenheuer (Cramer, *Centralb. f. Chir.*, 1894, S. 1145).

Hydronéphrose. — Transplantation de l'uretère.

Guérison avec fistule.

Homme, quarante-neuf ans. Depuis quatre ans, douleurs dans le flanc droit. Huit jours avant son entrée, à la suite d'un effort violent, douleur très vive dans ce côté et apparition d'une tumeur ayant tous les caractères d'une hydronéphrose. Pas de fièvre, un peu d'albumine.

24 mars 1893. — Incision postérieure en volet de Bardenheuer. Ponction de la tumeur, qui évacue 4 litres de liquide chocolat. Néphrotomie. Il reste encore un peu de tissu rénal. L'uretère passe, légèrement contourné, sur la face antérieure de la tumeur sur une longueur de 5 centimètres, ni dilaté, ni épaissi, ni rétréci. On le sectionne transversalement et on l'abouche à la partie la plus déclive de la poche rénale. Suture des bords de la poche à la plaie cutanée et tamponnement. Suites simples. Dans les premiers jours qui suivent l'opération, la quantité d'urine monte de 500 à 1.000 grammes. Elles sont troubles. Trois semaines après, la quantité d'urine est normale et cette urine est claire.

19 juillet 1893. — Le malade sort avec une petite fistule d'où s'écoule un peu de liquide à réaction alcaline.

Septembre 1894. — Bon état général. La fistule persiste; elle est due peut-être à un fil de ligature.

OBSERVATION 54 (résumée).

Weller van Hook (*Journ. of the Am. Med. Associat.*, 1894, Vol. XXXI, p. 911 et 965).

Fistule rénale. — Urétéro-pyélo-néostomie. — Cathétérisme rétrograde de l'uretère montrant une oblitération complète. — Néphrectomie immédiate.

Fistule rénale abdominale permanente, à la suite d'une néphrotomie antérieure. Incision courbe. L'uretère est trouvé sans difficulté. Il semble atrophié. Ouverture de la poche rénale. On introduit le doigt dans le bassin. Puis urétérotomie. Une sonde est passée dans le bout supérieur, à la rencontre du doigt; mais interposé entre le doigt et la sonde, je pus distinctement sentir un repli valvulaire, dont je fis l'incision suivant la méthode de Küster. Je réussis à implanter l'uretère dans la poche rénale. Je crus alors devoir explorer l'uretère dans la direction de la vessie. Passant une sonde dans le conduit, je trouvai à une courte distance l'uretère complètement oblitéré sur une longueur de plusieurs pouces. Néphrectomie immédiate.

OBSERVATION 55 (résumée).

Helferich (Enderlen, *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, Bd 43, S. 323).

Hydronéphrose. — Urétéro-pyélo-néostomie. — Mort.

Fille, vingt-cinq ans. Depuis trois mois, a remarqué dans la région lombaire gauche une tumeur qui grossit peu à peu. Depuis huit semaines, œdème, et à des époques indéterminées, dans le côté gauche, douleurs vives, avec vomissements. L'abdomen à gauche et l'espace costal sont bombés. En avant, la tumeur va jusqu'à l'ombilic; elle se laisse déplacer vers la ligne médiane; elle est fluctuante; l'intestin passe au-dessus d'elle, sauf au niveau de la ligne axillaire. La pression est douloureuse. Le rein droit paraît normal. Urine claire, traces d'albumine.

Pendant que la malade a été en observation, on a constaté que le volume de la tumeur était en raison inverse de la quantité d'urine émise qui variait de 800 à 1.000 grammes.

13 novembre 1895. — Opération transpéritonéale. Incision sur le bord gauche du grand droit. Le rein se laisse isoler avec son uretère situé en avant et sur la ligne médiane. Avant de toucher au rein, on ferme le péritoine au catgut. Il existe de la fluctuation à la partie inférieure du rein. La partie initiale de l'uretère est noueuse, épaissie, mais non dilatée. Ponction du rein; on retire 250 grammes de liquide clair. On ouvre l'hydronéphrose au pôle inférieur par une incision qui se prolonge jusqu'à l'abouchement de l'uretère, qui laisse passer une sonde fine. L'uretère, fendu dans sa partie initiale, mais sans être séparé du bassin, est implanté à la partie la plus déclive de la poche. On place des points de suture intéressant toute l'épaisseur de l'uretère, d'abord sur les côtés, ensuite en avant. Deux sutures au catgut fixent le rein en haut; deux mèches à la partie postérieure du rein. Suture par étages des parties molles, sauf aux environs du point de sortie des mèches.

Le pansement fortement infiltré d'urine est refait tous les jours. Diarrhée rebelle, très fétide. Pouls : 100, puis 140. La vessie fut toujours trouvée vide. Une sonde laissée pendant vingt-quatre heures ne donna que quelques gouttes d'urine. Mort au neuvième jour, dans la somnolence alternant avec du délire.

Autopsie. — Pus entre le rein et la paroi et dans les calices. Rein gauche paraît presque détruit. Le rein droit est réduit à l'état de simple coque de 12 cm. 5 de long, 7 cm. 5 de large et 6 cm. 5 d'épaisseur. L'uretère est, au voisinage du bassin, complètement oblitéré sur une longueur de 1 centimètre. La cystoscopie n'avait pas été faite avant l'opération et l'hydronéphrose du rein droit ne fut pas soupçonnée

OBSERVATION 56 (résumée).

Helferich (Christensen, th. de Kiel, 1902, p. 7).

Hydronéphrose. — Section d'un vaisseau anormal.

Urétéro-pyélo-néostomie. — Néphrectomie.

Fillette, douze ans. Souffre depuis janvier 1901. Fin 1901, on constate une tumeur de la région rénale gauche. Hydronéphrose gauche permanente.

20 février 1902. — Incision oblique. Rein augmenté de volume : a 15 centimètres de longueur avec bassinets très dilatés. Parenchyme partout conservé. Du pôle inférieur du bassinets naît l'uretère, qui immédiatement est fortement rétréci, courbé en spirale, et fixé par des adhérences; juste devant l'extrémité supérieure de l'uretère, un gros vaisseau croise ce conduit et se rend au pôle inférieur du rein. Section de ce vaisseau. Pendant que l'on attire le rein au dehors, l'uretère s'est redressé et l'hydronéphrose s'est en grande partie vidée. Ouverture du bassinets. Exploration digitale de sa cavité et des calices dilatés. L'orifice de sortie de l'uretère semblant obstrué comme s'il s'y trouvait une formation valvulaire, le bassinets est fendu jusqu'à l'uretère. Celui-ci, à sa ponction avec le bassinets, est rétréci. En cherchant à introduire une sonde dans l'uretère, la muqueuse du bassinets se déchire, de telle sorte que l'uretère est arraché presque circulairement. L'uretère est alors sectionné en travers et fixé par quatre points de suture au point déclive du bassinets. Sonde dans l'uretère, drain dans le bassinets. Suture partielle de la paroi. Pendant ces manipulations, le pôle inférieur du rein est devenu, après la ligature du vaisseau anormal, d'une couleur bleu foncé. Au début, suites bonnes.

28 février. — On enlève le drain. Le pôle inférieur du rein est nécrosé.

4 mars. — Fièvre 38°8, vomissements, céphalée. Né-

phrectomie. Le rein extirpé présente de nombreux abcès. Guérison sans incidents.

OBSERVATION 57 (résumée).

Helferich (Wiemer, *Zur Kasuistik der Behandlung der intermittierenden Hydronephrose*. In *Dissert. Kiel*, 1903).

Hydronéphrose intermittente.

Urétéro-pyélo-néostomie. — Guérison.

Homme, vingt et un ans. Depuis juillet 1898, dans l'hypocondre gauche douleurs, d'une durée de cinq à six heures. Plus tard, 1899, ces douleurs deviennent plus intenses et durent plus longtemps, jusqu'à douze heures. A la fin des crises, vomissements. L'année dernière, les crises cessèrent plusieurs fois durant un mois, pour revenir ensuite plus fréquentes. Dans l'hypocondre gauche et l'épigastre, tumeur grosse comme le poing, tendue, légèrement fluctuante, non douloureuse. Urine claire, sans albumine, ni sucre. Le cathétérisme de l'uretère gauche est possible seulement sur une étendue de 8 centimètres. La sonde ne fonctionne pas, quoique l'orifice urétéral laisse nettement écouler de l'urine par saccades.

12 novembre 1902. — Opération. Incision lombaire angulaire. Rein allongé et élargi, un peu abaissé mais pas mobile. L'uretère est coudé à angle aigu à son origine. Ouverture du bassinnet. Cathétérisme de l'uretère impossible. Puis résection de l'origine de l'uretère (3 centimètres) et d'un morceau du bassinnet. L'extrémité supérieure de l'uretère est fendue en trois languettes qui, à travers un trocart, sont introduites dans le bassinnet et suturées au point déclive par des points de soie; un point de soie est placé au niveau de chaque angle qui sépare deux languettes. Les fils sont laissés longs. Sonde dans l'uretère. Dans le bassinnet, drain qui conduit l'urine dans le récipient. Suture partielle. Tamponnement de la plaie. Suites simples.

4 décembre. — Les fils de l'uretère sont enlevés.

11 décembre. — On retire la sonde urétérale. Huit semaines après l'opération, le malade va bien et est capable de travailler.

OBSERVATION 58 (résumée.)

Riedel (Grohé, *Archiv f. klin. Chir.*, Bd 66, S. 200.)

Femme, cinquante ans. Depuis l'âge de vingt ans, souffre dans le côté gauche de coliques rénales avec rétention d'urine, hématuries et douleurs vésicales. Actuellement, région rénale gauche douloureuse à la pression, mais pas de tumeur. Urines légèrement troubles.

26 septembre 1891. — Opération. Incision lombaire. Le bassinnet forme une grosse poche avec un uretère dévié en haut. L'uretère est sectionné à son origine. Ouverture du bassinnet dont l'orifice est oblitéré par une sorte de clapet. Suture de l'uretère au pôle inférieur du bassinnet. Résection et suture du bassinnet au catgut. Drainage de la plaie. Le passage à travers l'uretère paraît bien libre, mais la plaie laisse aussi s'écouler constamment de l'urine purulente.

13 octobre. — Néphrectomie. Guérison.

OBSERVATION 59 (résumée.)

Riedel (Grohé, *Langenbeck's Archiv*, Bd 66, S. 204).

Homme, trente ans. Depuis 1888, coliques rénales droites. Dans ces derniers temps, hématurie, fièvre, douleurs plus violentes. Dans la région rénale droite, tumeur grosse comme le poing.

9 septembre 1897. — Néphrotomie. Rein triplé de volume.

24 septembre. — Nouvelle opération. Sac notablement diminué. Uretère coudé deux fois à 2-3 centimètres au-dessous du bassinnet et très rétréci en cet endroit. Résection de l'uretère sur une longueur de 3 centimètres et

suture de son extrémité supérieure au pôle inférieur du bassin. Oblitération de la suture.

7 novembre. — Néphrectomie. Guérison.

OBSERVATION 60 (résumée).

Bazy (*Revue de Chir.*, 1897, p. 401).

Hydronéphrose. — Urétéro-pyélo-néostomie. — Guérison.

Homme, quarante ans. Arrive le 18 juillet 1896, avec une tumeur dans le flanc gauche, tumeur qui serait survenue dans les premiers jours de juin à la suite de fatigues et de fièvre. Malade assez maigre, présentant dans le flanc gauche, au-dessous des fausses côtes, une tumeur du volume d'une moitié d'un gros citron (la partie non apparente est beaucoup plus volumineuse). Cette tumeur est fluctuante, mobile, non douloureuse. Elle offre tous les caractères d'une hydronéphrose du rein gauche. Cependant, diagnostic hésitant entre néoplasme et hydronéphrose.

27 juillet 1896. — Opération. Incision médiane de 12 centimètres environ dont le milieu répond à l'ombilic qui est réséqué. On voit la tumeur, d'aspect bleu noirâtre, à travers le mésentère qui est incisé. Ponction de la tumeur : on retire environ 1 litre de liquide un peu trouble de couleur café. Incision verticale du bassin. L'intérieur de la poche a un aspect rosé un peu foncé, non tomenteux, bien régulier ; le rein est fortement abaissé et projeté plus en avant et en dehors de sa loge, un peu plus aplati transversalement mais de dimensions antéro-postérieures augmentées. Il paraît suffisamment sain pour être conservé. L'abouchement de l'uretère est facilement trouvé sur la face interne et un peu postérieure de la poche, un peu au-dessous de l'équateur de cette hydronéphrose. L'orifice avait les dimensions d'une lentille et l'uretère s'insérait directement, sans former d'entonnoir, mais sans rétrécissement. Puis, il se dirigeait en bas, accolé mais non adhérent à la paroi

du bassinnet qui le comprimait et devait empêcher tout passage de liquide. Ni bride, ni adhérence coudant et oblitérant l'uretère, qui a un calibre uniforme et normal ; le cathétérisme au moyen d'une sonde était facile. L'insertion de l'uretère était défectueuse.

On continue l'incision du bassinnet en la dirigeant en bas et en arrière. Résection d'environ 4 centimètres d'uretère. Après l'avoir fendu longitudinalement sur une étendue de 1 centimètre et demi environ, pour agrandir l'orifice de communication, on fait des sutures au catgut, à points séparés réunissant les deux muqueuses en arrière, puis quatre points à la soie pour soutenir ces sutures, mais en prenant soin d'éviter qu'ils ne traversent la muqueuse. Avant de suturer en avant, on introduit, de 10 centimètres environ dans l'uretère, une sonde à bout coupé en caoutchouc n° 12. Cette sonde, fenêtrée seulement dans le trajet de la poche, ressortira par la plaie abdominale. On continue la suture du bassinnet à l'uretère en avant, suture qui est achevée après avoir réséqué une partie de la poche. L'ouverture ainsi considérablement rétrécie est ensuite suturée aux muscles de la paroi abdominale, de façon à laisser juste passer la sonde qui est munie d'un ajutage plongeant dans un récipient. Suture de la paroi.

On fait une injection boriquée par la sonde pour voir si l'uretère fonctionne bien. Une sonde introduite dans la vessie ne retire que de l'urine. La sonde urétérale paraissait ne pas fonctionner et son rôle de protection vis-à-vis des sutures pyélo-urétérales devait être nul.

Suites opératoires bonnes. Jusqu'au 3 août, rien ne sort par la plaie abdominale ; le récipient est vide.

3, 4 août. — Ecoulement par la plaie d'une grande quantité de liquide sanguinolent, couleur café.

5 août. — Ablation des fils. Réunion parfaite. On enlève la sonde urétérale, on ne peut en remettre une autre. Lavage de la cavité.

6 août. — Les urines sont teintées par un liquide ana-

logue à celui qui était dans le bassinnet, ce qui prouve que la communication est établie entre le rein et le bassinnet.

2 septembre. — Le malade part en parfait état. Appétit excellent; pas de douleurs. Le rein gauche est vaguement senti; la palpation la plus minutieuse ne décele pas la moindre augmentation de volume. Urines un peu louches. Mictions plus abondantes la nuit que le jour.

3 février 1897. — L'urine est absolument limpide. Le rein se sent à peine sous le rebord costal. Il n'est nullement sensible. En 1904 (*Presse méd.*, n° 62), l'opéré se porte bien.

OBSERVATION 61 (résumée).

Bazy (*Revue de Chirurgie*, 1897, p. 410).

Rein unique. — Anurie. — Pyélotomie.

Urétéro-pyélo-néostomie. — Mort.

Homme, quarante-huit ans. Vu le 13 octobre 1896. A uriné pour la dernière fois le 10 octobre au soir. Depuis, pas une goutte d'urine. Il y a six ans, hématuries sans cause appréciable, avec caillots vermiformes, plus ou moins allongés, évidemment moulés dans l'uretère et sortant sans colique néphrétique. On diagnostique une tumeur du rein; le malade refuse la néphrectomie. Après une saison à Evian, il rend un calcul. Depuis, à plusieurs reprises, hématuries tantôt spontanées, tantôt provoquées par la marche ou la fatigue; douleurs rares. Il y a trois mois, le malade se livra à des excursions fatigantes qui augmentèrent considérablement les hématuries; mais, à la fin de ces excursions, l'hématurie disparut pour ne plus revenir.

13 octobre. — Depuis trois jours, anurie. Pas de douleurs des reins ni de vessie. Celle-ci est vide. Le rein droit est très nettement senti sous la forme d'une tumeur globuleuse, débordant en bas de trois à quatre travers de

doigt le rebord des fausses côtes; il est lisse, uni, à extrémité inférieure régulièrement arrondie, sensible, mais non douloureux à la pression. Le rein gauche n'est nullement senti. Révulsion sur le rein avec des cataplasmes sinapisés. Le lendemain, pas une goutte d'urine n'a passé. Extrémités un peu froides. Pouls, 56; pas de vomissements, pas de douleurs.

14 octobre. — Opération. On choisit le côté droit à cause de l'état du rein à la palpation. Incision lombaire oblique. Rein rapidement mis à nu. En touchant l'organe, on a la sensation qu'on se trouve en présence du rein avec un bassinnet très dilaté, situé en bas et un peu en avant et séparé du rein par un sillon un peu large. En prolongeant l'incision en avant et en attirant le rein dans la plaie, on voit que ce qu'on avait pris pour le bassinnet distendu est encore de la substance rénale. Le sillon qu'on avait sous les yeux est une dépression transversale, divisant le rein en deux reins secondaires. Il paraît alors qu'on est en présence d'un rein unique formé par la confluence de deux reins. De ce rein partait un seul bassinnet dilaté, du volume d'un œuf de poule environ, bleuâtre, lisse et régulier. Ponction du bassinnet; il sort un peu d'urine claire. Le trocart est presque aussitôt obstrué par un bouchon de substance, de couleur ardoisée. On fend le bassinnet qui est rempli par un corps étranger, ardoisé, élastique, ferme, vieux caillot sanguin qui a pris cet aspect et cette consistance. Au milieu se trouve un calcul irrégulier, noirâtre, d'oxalate de chaux, du volume d'une petite cerise. Le vieux caillot s'engageait dans l'uretère dont l'abouchement dans le bassinnet était tortueux, irrégulier, coudé et paraissait avoir favorisé la stagnation du sang dans le bassinnet. L'uretère, qui est distendu, est cathétérisé avec une bougie n° 14 qu'on enfonce certainement presque dans la vessie.

« A ce moment, j'eus la tentation de mettre dans cet uretère une sonde en caoutchouc rouge qui serait arrivée jusque dans la vessie, d'où je l'aurais retirée après quatre

ou cinq jours avec le lithotriteur ou un crochet. Cette sonde aurait pu protéger la suture que j'allais faire et aurait dû théoriquement empêcher l'écoulement de l'urine hors des voies naturelles; mais, me souvenant du rôle médiocre qu'elle avait rempli dans le cas précédent, j'ai mieux aimé n'en pas mettre; elle se serait certainement obstruée très facilement. Cette protection aurait été d'autant plus nécessaire que, voyant les coutures et l'insertion vicieuse de l'uretère sur le bassinnet, j'ai cru devoir faire ici une urétéro-pyélo-néostomie. »

Réssection de l'extrémité supérieure de l'uretère qu'on taille en bec de flûte et qu'on suture au point déclive du bassinnet par des points séparés au catgut. Pendant cette opération, le bassinnet et les calices ont suinté du sang assez abondamment (hématurie *ex vacuo*). Drain au contact des sutures, prolongé par un tube plongeant dans un récipient. Suture de la paroi. Suites immédiates assez bonnes. Le soir, l'urine a coulé en partie dans le récipient, en partie dans le pansement. Le lendemain, température : 37°8; le pouls ne s'est pas relevé.

18 octobre. — Température dépasse 38 degrés. Pouls : environ 90. Toujours pas de miction. Etat général néanmoins pas mauvais.

22 octobre. — Dans la nuit, deux mictions de pus avec caillots noirâtres. Douleurs analogues à celles des coliques néphrétiques.

23 octobre. — Trois mictions; un peu plus de 1 demi-litre d'urine mélangée de pus et de caillots noirâtres. Température : 39°2. Pouls : 104.

31 octobre. — Mort, évidemment d'accidents infectieux. « Je ne doute pas que ce cas n'ait guéri sans cet accident. »

OBSERVATION 62 (résumée).

Morris (*British med. Journ.* I, 1898, p. 875).

Hydronéphrose intermittente. — Tentatives d'urétéro-pyélo-néostomie. — Néphrectomie immédiate.

En 1897, j'ai opéré une femme de cinquante-six ans pour une hydronéphrose intermittente douloureuse, et j'ai cherché l'uretère cheminant obliquement dans la paroi du bassinet distendu. Dans ce cas, j'abouchai largement l'uretère et le bassinet l'un dans l'autre et suturai les bords divisés de l'uretère à ceux du bassinet. Le résultat ne fut pas satisfaisant, de telle sorte que je réséquai un pouce ou davantage de l'uretère, fermai la plus grande partie de l'incision du bassinet et alors suturai l'uretère au point le plus déclive. Cette fois encore le résultat ne me parut pas satisfaisant, à cause du petit calibre et de l'extrême minceur de l'uretère; de telle sorte que, pour éviter d'une part une fistule et une longue convalescence, d'autre part une néphrectomie secondaire, je fis immédiatement la néphrectomie. Mais si la malade avait été plus jeune ou plus robuste, j'aurais tenté la chance avec l'opération plastique, même avec un uretère d'aussi petit calibre.

OBSERVATION 63 (résumée).

Hildebrand (*Verhandl. d. deutsch. Chir. Congr.*, 1902, I, 132).

Homme, trente ans. Depuis un an, hydronéphrose intermittente avec douleurs violentes.

Isolement du rein; bassinet dilaté; uretère contourné en S; son orifice est situé plus bas que cette double coudure en S. L'uretère est fixé dans cette position par des adhérences. Le rein paraît à peu près normal. L'uretère est sectionné à la hauteur de l'extrémité inférieure du bassinet; son bout supérieur est lié et son bout inférieur suturé circulairement au point le plus déclive du bassinet,

suivant le procédé de Küster. Drain dans le bassinnet et tamponnement serré de la plaie, surtout au niveau de la suture urétérale. Après douze jours, ablation du drain et suppression du tamponnement. Après six semaines, le malade sort avec sa plaie guérie sans incidents. Urine : 1.800 grammes.

OBSERVATION 64 (résumée).

Hildebrand (Gruse, *Konservative Behandlung der Hydronephrose*, Dissert., Berlin, 1907).

Homme, arrive en 1903. Depuis quatre ans, douleurs dans la région rénale gauche. Depuis l'automne 1901, les crises surviennent à des intervalles de deux à quatre mois et à leur suite les urines sont sanglantes. Le malade vient pendant une crise. Urine normale. Diagnostic : calcul ou tuberculose (?).

Opération. Incision lombaire. Bassinet très dilaté; pas de calcul. L'uretère se dirige d'abord en haut puis se recourbe à angle aigu pour reprendre sa direction normale. On le libère, puis on le sectionne au-dessous de la coudure et on l'implante à l'aide d'une suture circulaire au point le plus déclive du bassinnet. Drainage du bassinnet. Tamponnement de la plaie. Après dix-huit jours, ablation du drain : l'urine s'écoule par les voies naturelles. Après six semaines, le malade sort avec une fistule qui ne laisse pas écouler d'urine. Dans l'urine, encore des leucocytes et de l'albumine.

OBSERVATION 65.

Schede (Schmieden, *Deutsch. Zeitschr. f. Chir.*, Bd 62, S. 271).

Chez un garçon de six ans, on fit une néphrotomie et une urétéro-pyélo-néostomie pour hydronephrose; il mourut deux jours plus tard soudainement, sans cause évidente. L'autopsie même n'éclaircit rien. On trouva, comme seule

chose anormale, un caillot de sang gros comme une noix dans le bassinnet.

OBSERVATION 66 (résumée).

Krogius (*Centralbl. f. Chirurgie*, 1902, S. 684).

*Hydronéphrose. — Urétéro-pyélo-plastie. — Echec.
Urétéro-pyélo-néostomie. — Guérison.*

Homme, vingt et un ans. Depuis l'enfance, douleurs dans la région lombaire gauche, avec vomissements. Dans ces dernières années, les crises devinrent plus fréquentes et s'accompagnèrent plusieurs fois d'hématuries. Dans le flanc gauche, tumeur fluctuante qui, en dedans, arrive presque jusqu'à la ligne médiane, en bas, à la hauteur de l'épine iliaque antéro-supérieure. Urines claires, pas d'albumine.

20 avril 1901. — Néphrostomie et urétéro-pyéloplastie. Mise à nu et ponction de la poche d'où s'écoule 1 litre et demi de liquide. Incision du parenchyme rénal assez aminci. L'uretère, à son extrémité supérieure, est coudé sur une bride, s'étendant de la ligne médiane au hile du rein et constituée par une artère ou une veine. Cette bride, formée vraisemblablement par un faisceau inférieur des vaisseaux du rein, est sectionnée entre deux ligatures. La libération des adhérences permet de redresser l'uretère, mais celui-ci tend à reprendre spontanément sa position coudée. Urétéro-plastie à la Heinecke-Mikulicz, après s'être assuré de la perméabilité de l'uretère. Drainage du rein. Suture partielle de la paroi. A la suite de cette opération, fistule lombaire urinaire.

15 septembre. — Seconde intervention. Incision dans l'ancienne cicatrice ; dégagement du bassinnet assez adhérent. Incision allant de l'orifice fistuleux de la poche jusqu'à l'orifice urétéral ; puis libération complète de l'extrémité supérieure de l'uretère qui est coudée, comme lors de la

première opération. Section, à la hauteur du pôle inférieur du sac, de l'uretère dont la paroi antérieure est fendue sur une longueur de 1 centimètre et demi. Puis résection sur la paroi postéro-inférieure du sac d'un fragment triangulaire à base supérieure. On attire, par l'orifice ainsi formé, l'extrémité sectionnée de l'uretère et on la suture au catgut par l'intérieur de la poche après un affrontement très exact de muqueuse à muqueuse. Deux points de renforcement au catgut sur les tuniques externes. Suture du rein avec drainage du bassinnet. Suites simples. L'urine du rein, toujours trouble, passe d'emblée dans la vessie.

3 octobre. — Suppression du drain du bassinnet, la fistule se ferme. L'urine se clarifie par l'usage de l'urotropine. Guérison rapide. Le malade sort le 31 octobre complètement guéri.

OBSERVATION 67 (résumée).

Tuffier (*Presse médicale*, mars 1904, p. 201).

Hydronéphrose. — Urétéro-néphronéostomie. — Oblitération de l'uretère à la place de l'opération. — Néphro-urétérectomie.

Femme, quarante-quatre ans. Souffrant depuis cinq ans d'accidents douloureux et intermittents dans la région lombo-iliaque droite. A cause des accidents lithiasiques nets, de l'ictère et de l'absence de tout passé urinaire, le diagnostic fut celui de coliques hépatiques.

12 mai 1908. — Laparotomie sur le bord externe du grand droit. Pas de trace de calcul au niveau de la vésicule biliaire distendue. L'exploration de la face antérieure du rein fait constater une tuméfaction lisse, fluctuante, qui ne peut être que le bassinnet distendu. Incision du péritoine prérénal et ponction du bassinnet. La poche, vide, est dénudée sur toute sa face antérieure. C'est bien le bassinnet, auquel est annexé en dehors un rein flasque, allongé,

aminci. En dedans, l'uretère, très mince et très petit, aborde le bassinnet à angle très aigu, ouvert en bas et, au niveau de cet angle, du tissu fibreux contenant des vaisseaux et empêchant toute réduction de la coudure. Cet uretère aborde le bassinnet à l'union de son tiers supérieur et de ses deux tiers inférieurs; il ne peut donc pas servir à son évacuation complète. En outre, il est tellement atrophié à ce niveau qu'il ne faut pas songer à faire des anastomoses latérales entre l'uretère et le bassinnet.

Section de l'uretère au-dessous de la coudure; fermeture du bassinnet par deux plans de suture et implantation de l'uretère, sectionné transversalement, et dont l'orifice est agrandi par une incision longitudinale, au pôle inférieur du rein, dont la paroi, à ce niveau, ne mesure pas plus de 2 à 3 millimètres d'épaisseur. On place dans l'uretère une sonde dont l'extrémité supérieure fait saillie dans l'intérieur du bassinnet, à travers l'orifice fait au pôle inférieur du rein et dont l'extrémité inférieure s'abouche dans la vessie. On fait une suture par quatre points d'affrontement entre la paroi interne de l'uretère et le calice inférieur du rein, puis une suture de soutien entre la tunique externe de l'uretère et le parenchyme du rein lui-même. La sonde est saisie dans la vessie avec une pince et amenée à l'extérieur à travers le méat urétral. Suture de la paroi; drainage transpéritonéal antérieur. Suites remarquablement simples.

16 mai. — La sonde urétérale est retirée. Le 20, les fils sont enlevés et, à partir de ce moment, la quantité totale des urines devint normale. Cependant, la malade accusait un peu de pesanteur à la région lombaire; or, à l'examen, on ne put trouver ni augmentation de volume du rein, ni douleur à la pression.

« Voulant m'assurer que le résultat était bien complet, ayant gardé un certain septicisme à l'égard de ces anastomoses, je disais à mes élèves que l'écoulement d'urine normale par la vessie ne prouvait rien et que, si l'uretère était oblitéré, j'aurais, en somme, un succès aussi complet,

comme le prouve l'étude expérimentale de la ligature complète et aseptique de l'uretère. Donc, pour me rendre un compte exact du résultat, je priai M. Luys, le 11 juin 1903, de faire la séparation intravésicale des urines. » Le rein gauche donnait la totalité de l'urine (9 cc.); le rein droit n'en donnait que quelques gouttes (1 cc.). Un deuxième examen, le 23 juillet, donne les mêmes résultats. La malade part en assez bon état.

Octobre — La malade revient, accusant toujours et seulement une pesanteur lombaire. Pas de tuméfaction. Nouvelle séparation des urines par M. Luys. On constate avec satisfaction, mais aussi étonnement, que les deux reins fonctionnaient normalement et que les deux urines avaient une composition identique. Ce résultat fut attribué à l'emploi, pour ce dernier examen, d'un séparateur d'un nouveau modèle, d'ailleurs abandonné depuis, car cette constatation cadrerait trop mal avec l'état général de la femme qui ne s'était pas amélioré suffisamment; elle restait souffrante, avait peu d'appétit et le régime lacté longtemps continué n'avait amené aucune sédation dans ces accidents.

14 octobre. — Incision lombo-abdominale. On trouve le rein distendu dans sa portion intrathoracique, du volume du poing, entouré d'une périnéphrite ayant pris son développement dans la cavité thoracique, si bien qu'il n'était pas perceptible à la palpation. Oblitération complète au niveau de l'anastomose. Néphro-urétérectomie. Guérison sans incident. Depuis, santé florissante.

L'examen de la pièce montra une oblitération complète de la néostomie par un bouchon fibreux d'une épaisseur de 1 centimètre au moins.

OBSERVATION 68 (résumée).

Moynihan (*British med. Journ.*, 1010, 1904).

*Hydronéphrose. — Urétéro-pyéloplastie. — Echec.
Urétéro-pyélo-néostomie. — Guérison.*

Femme, dix-neuf ans. Hydronéphrose permanente droite, augmentant constamment de volume depuis un mois.

6 octobre 1902. — Opération. Incision lombaire oblique. Bassinet très distendu, d'où on aspire 27 onces de liquide. L'uretère, de dimensions normales, s'ouvre à l'union du tiers supérieur et des deux tiers inférieurs du bassinet et est intimement accolé à la paroi du bassinet. Libération de l'uretère. A son origine, il est notablement sténosé. Petite incision de l'uretère à 12 millimètres environ au-dessous du rétrécissement et une fine bougie est poussée dans celui-ci, mais ne peut le franchir. Alors division du rétrécissement par l'extérieur du bassinet et l'incision est prolongée en haut sur le bassinet jusqu'à ce que sa longueur totale soit d'environ 5 centimètres. Suture transversale par points non perforants. Avant cette suture, cathétérisme rétrograde de l'uretère. Néphropexie, afin que l'uretère parte du point déclive. Guérison simple; mais, trois semaines après, la tumeur se reforme.

24 novembre. — Incision sur la cicatrice; évacuation du bassinet. L'uretère est sectionné obliquement et complètement à sa jonction avec le bassinet et l'ouverture du bassinet est fermée par une suture en bourse et un surjet par-dessus celle-ci. L'extrémité distale de l'uretère est fendue sur une longueur de 1 pouce. Ouverture de la poche au point déclive et suture de l'uretère sectionné à points non perforants. Guérison absolument simple.

Août 1909. — La malade avait considérablement augmenté de poids. Examen avec le séparateur de Luys. Dès l'introduction de l'instrument, les deux tubes commencent

à se remplir. A l'analyse, on trouve que l'urine du rein droit est un peu moins dense que l'autre (1.006 contre 1.011). Palpation lombaire absolument négative. Excellent état général.

OBSERVATION 69

Nicolaysen (*Ref. Centralbl. f. Chir.*, 1905, n° 4).

Hydronéphrose intermittente droite. A l'opération, on trouve un rétrécissement très serré au niveau du premier centimètre de l'uretère. Urétéro-pyélo-néostomie d'après Küster. Guérison complète durable. Sept mois après l'opération, l'urine du côté non sténosé qui, avant l'opération, contenait des globules blancs et rouges, est claire; celle du rein hydronéphrotique contient encore des cylindres et de l'albumine.

OBSERVATION 70

Rochet (*Soc. de Chir. de Lyon*, 15 février 1906,
Ann. des mal. des org. gén.-urin., 1909, p. 117).

Jeune fille, vingt-neuf ans. Néphrostomisée il y a quatre ans, pour hydronéphrose remontant à la première période de la vie. Fistule persistante.

Deuxième opération. — Un an après, incision du rein. Le bassin et le pôle inférieur du rein étaient confondus et transformés en une poche volumineuse formant clapier, car l'uretère s'abouchait à 6 ou 7 centimètres au-dessus d'elle.

Uretère ni atrophié, ni coudé, ni enserré. Une sonde de gros calibre est conduite dans son intérieur à travers le rein et poussée jusque dans la vessie, et attirée ensuite au dehors de l'urètre. On la laisse à demeure, comptant, par ce cathétérisme longtemps prolongé et assurant l'évacuation du rein, guérir peut-être la fistule. Malheureusement, quelques jours après l'opération et lors d'un pansement,

un aide ignorant arracha cette sonde avec le pansement lui-même.

Troisième opération. — Quelque temps après, urétéro-pyélo-néostomie. Section de l'uretère un peu au-dessous de son attache rénale. Anastomose du bout périphérique avec une bouche faite sur le point le plus déclive de la poche inférieure du rein. L'uretère avait été fendu au préalable dans le sens de la longueur, sur une étendue de 1 centimètre, de façon à mieux l'aboucher avec la poche rénale. Les sutures furent soignées le mieux possible et une sonde urétérale fut laissée pendant quelques jours dans l'uretère jusqu'au delà de la suture, en la faisant ressortir par la plaie. Tout parut bien aller pendant les premiers temps de cette troisième opération. Les urines étaient montées de 700 ou 800 grammes à 1.200 et 1.500 grammes. La séparation, faite un mois après, avait montré de l'urine des deux côtés. Enfin, la fistule semblait vouloir se fermer, et, cinq à six mois après, ne donnait que très peu d'urine. Parfois même la malade restait un ou deux jours sans perdre de ce côté. Mais il demeurait impossible de faire pénétrer par la vessie une sonde urétérale jusque dans le rein. La sonde s'arrêtait toujours près du rein sans y entrer. Dans ces derniers temps, la fistule s'était remise à donner avec plus d'abondance. La malade désire en être débarrassée.

Janvier 1906. — Néphrectomie. La couche anastomotique était complètement oblitérée.

OBSERVATION 71 (résumée).

Deanesly (*Brit. med. Journ.*, 1905, p. 654).

Femme, vingt-huit ans. Arrive en août 1904. En septembre 1900, néphropexie pour rein flottant droit produisant des crises douloureuses. Après amélioration passagère, surviennent de nouvelles crises avec vomissements et se terminant par une débâcle urinaire. A son entrée, on trouve dans l'hypocondre droit une tumeur élastique qui

disparaît dans les jours suivants. Urine alcaline, fortement purulente. Séparation (Luys) donne : à droite, beaucoup de pus ; à gauche, urine presque claire.

24 septembre 1904. — Opération. Le rein est très augmenté de volume, le bassinet aussi gros et même plus. L'uretère est normal, mais inséré très haut sur le bassinet ; il est coudé par suite d'une bascule du rein. On excise du bassinet un fragment triangulaire à base dirigée vers la substance rénale, à sommet vers l'orifice de l'uretère. La partie initiale de l'uretère est également fendue. La brèche urétérale et celle du bassinet sont suturées l'une à l'autre par un surjet au catgut ; par-dessus, suture à la Lembert avec de la soie fine. Petit drain à travers le bassinet et la plaie cutanée. Néphropexie. Pendant plusieurs semaines, l'urine sort par la plaie avec fièvre, puis le passage de l'urine par l'uretère se rétablit et la plaie guérit.

Jusqu'à présent (1905) la malade est complètement bien et émet une urine normale.

OBSERVATION 72 (résumée).

Vœlcker (Weinberg, *Beitr. z. klin. Chir.*, 1911, p. 779,
Ref. Journ. de Chir., 1911, p. 692).

Femme de quarante et un ans. Hydronéphrose gauche. Réimplantation de l'uretère à la partie déclive. Guérison opératoire. La malade est revue au bout d'un an : cathétérisme de l'uretère gauche, il ne s'écoule pas d'urine.

L'urétéro-pyélo-néostomie a encore été pratiquée, associée à la résection orthopédique, dans les observations 91, 92, 93, 94, 96, et associée au capitonnage, dans les observations 99 et 100.

ANASTOMOSES LATÉRALES DE L'URETÈRE

OBSERVATION 73 (résumée).

Alharran (thèse de Gosset; p. 137).

Pyonéphrose calculeuse. — Néphrolithotomie. — Fistule. Capitonage de la poche. — Anastomose latérale de l'uretère. — Guérison.

Jeune fille, vingt-huit ans. Entre, le 3 août, dans le service de Guyon. Depuis l'âge de neuf ans, douleurs peu intenses dans le flanc droit. Depuis un an et demi, amaigrissement et douleurs plus vives dans la région lombaire et le côté droit. Jamais de pus, ni de sang, ni aucun trouble dans les urines. A son entrée : rein gauche non senti; rein droit augmenté de volume, a les dimensions d'une hydro-néphrose moyenne. Du 3 août au 16 septembre, plusieurs cathétérismes. Le plus souvent, on pénétrait facilement jusqu'au rein et l'on vidait chaque fois une petite rétention rénale, variant de 25 à 50 grammes. D'autres fois, la sonde butait et s'arrêtait contre un obstacle à l'extrémité supérieure de l'uretère.

28 septembre 1898. — Opération. Incision courbe lombiliaque. Le rein est gros, irrégulier, bosselé, long de 20 centimètres, large de 12 à 15 centimètres. A sa surface, sont de grosses bosselures formant une poche supérieure du volume d'une grosse orange, une inférieure du volume d'une orange moyenne, une poche moyenne du volume d'une noix. L'exploration du hile permet de sentir l'extrémité de la sonde urétérale qui a buté contre un obstacle et n'a pu pénétrer dans le bassin. On incise la poche inférieure; il s'en écoule un jet de liquide blanchâtre, trouble. De la poche supérieure incisée sort un liquide sanguinolent. Quantité totale du liquide évacué : 500 à 600 grammes. L'exploration permet de sentir des portions de parenchyme

rénal restées saines. De plus, on sent de nombreux petits calculs, dont un, profondément engagé dans l'uretère, est extrait. La poche moyenne est séparée de ses voisines par d'épaisses cloisons qui saignent abondamment. Tamponnement. Pour diminuer le volume des deux grandes poches inférieure et supérieure, on les plisse en dedans, puis on suture au fil d'argent les deux bords de la substance rénale. Drainage du bassinnet au moyen de deux drains gros comme le petit doigt; un troisième drain est placé dans la poche moyenne. Néphropexie. Drainage périrénal. Suites opératoires simples.

10 octobre. — Cathétérisme de l'uretère droit et enlèvement des drains. Comme l'urine ne s'écoule pas par la sonde, celle-ci est enlevée dans l'après-midi et les drains sont remplacés.

11 octobre. — Cathétérisme de l'uretère. Le liquide injecté par la plaie rénale sort goutte à goutte par la sonde, surtout lorsqu'on exerce une certaine pression sur la plaie. Les drains sont enlevés.

12 octobre. — La sonde urétérale n'a pas fonctionné; les drains sont remis.

27 octobre. — La plaie est, en partie, refermée; les drains ont dû être plusieurs fois changés, parce qu'ils étaient devenus trop gros. Le cathétérisme de l'uretère ne permet pas de conduire la sonde jusque dans le bassinnet. La sonde s'arrête dans l'uretère. Le liquide injecté par la plaie lombaire ne ressort pas par la sonde. Le drainage urétéral est impossible.

1^{er} décembre. — Deuxième opération. Avant l'anesthésie, sonde n° 6 dans l'uretère. Incision lombaire. Isolement du rein. Le rein est revenu à des dimensions normales; les grandes cavités kystiques ont disparu, grâce au capitonnage; on ne voit plus trace des plicatures du capitonnage. Isolement de l'uretère qui s'abouche à la partie toute supérieure du rein; il ne semble pas y avoir de rétrécissement, au point où est arrêtée la sonde urétérale. Ouverture longi-

tudinale de l'uretère au niveau du pôle inférieur du rein. On essaie, par cette ouverture, au moyen d'une pince, de faire monter la sonde et de la faire pénétrer dans le rein. Elle remonte bien jusqu'au rein, mais là s'arrête. Par le toucher intrarénal, il est impossible de sentir, ni la sonde, ni l'orifice de l'uretère. On pratique l'anastomose latérale de l'uretère à la poche, au point le plus déclive.

2 décembre. — La sonde urétérale n'a pas fonctionné. Elle est bouchée; on la débouche au moyen d'un mandrin. Léger lavage du bassin. Du 3 au 12 décembre, la quantité d'urine qui s'écoule par la sonde s'élève progressivement de 12 grammes à 400 grammes.

13 décembre. — Légère élévation thermique. On rouvre la plaie rénale. L'urine ne passe plus par la sonde.

17 décembre. — On change la sonde urétérale qui est couverte de quelques incrustations phosphatiques. Du 18 au 22 décembre, la quantité d'urine émise par la sonde s'élève de 10 grammes à 600 grammes.

24 et 28 décembre. — On change la sonde.

29 décembre. — Avivement et suture des bords de la plaie avec sonde urétérale à demeure.

3 janvier 1899. — Légère élévation thermique. Toujours un peu de rétention, qu'on ne peut vider qu'en exprimant le rein par pression profonde. On commence, par la sonde, des lavages au nitrate d'argent.

9 janvier. — On retire la sonde urétérale.

22 février. — La malade sort complètement guérie. Elle restait guérie en mars 1900.

OBSERVATION 74 (résumée).

Albarra (Gosset, thèse, p. 147).

Uropyonéphrose dans un rein droit ectopie. — Opération par voie transpéritonéale et fistule consécutive. — Anastomose latérale de l'uretère. — Néphrostomie et néphrectomie partielle le 15 juin. — Néphrectomie

lombaire souscapsulaire par morcellement. — Guérison.

Femme. Entrée le 17 février 1899. Le 11 septembre 1898, a été prise brusquement de vomissements qui ont persisté depuis le soir jusqu'au lendemain à midi. Violentes douleurs dans la région rénale droite. La malade constate alors une tumeur dans le côté droit. Les urines furent, à cette époque, très épaisses et même purulentes, jamais hématuriques. Le 16 septembre, néphrotomie transpéritonéale dont on voit actuellement la cicatrice à droite avec fistule uropurulente.

À l'entrée, le cathétérisme de l'uretère droit, suivi d'injection de liquide dans le rein, détermine la formation d'une poche flasque qui n'est autre que la poche rénale.

15 avril 1899. — Anastomose latérale de l'uretère, dans des conditions désavantageuses. Le rein, fixé en avant, ne se laisse pas amener dans la plaie.

22 mai. — On retire la sonde urétérale.

30 mai. — Cathétérisme de l'uretère droit, car la malade fait de la rétention; la sonde pénètre probablement jusque dans le bassinet, mais non à travers l'anastomose. Le cathétérisme est donc négatif.

31 mai. — Il s'est formé une légère fistule lombaire; débridement, il s'échappe au moins 150 grammes d'urine mélangée à du pus. Drainage et lavage. Mais la rétention ne cesse pas.

15 juin. — Néphrostomie.

6 juillet. — Néphrectomie lombaire souscapsulaire par morcellement.

13 août. — Sortie, à peu près cicatrisée.

OBSERVATION 75 (résumée).

Albarrañ (Gosset, thèse 1900, p. 147).

Hydronéphrose sous capsulaire. — Néphrostomie. — Infection de la poche. — Anastomose latérale de l'uretère.

Jeune fille, douze ans. Entre le 5 mai 1899. En 1896 et 1897, crises douloureuses. Vers la fin de la deuxième, douleur extrêmement violente durant cinq à six minutes dans la région antérieure de l'hypocondre gauche. Depuis, nouvelles crises avec vomissements, à intervalles irréguliers. Ces crises consistent uniquement en douleurs et vomissements. Jamais rien d'anormal dans les urines : ni troubles de la miction, ni graviers ; jamais de fièvre. Le 9 février 1899, les 17, 18, 19, nouvelles crises. Le 19, à la fin de la crise, urines légèrement troubles (sels ou pus ?). Quatre ou cinq jours après, le médecin de l'enfant remarque, à la partie antérieure de l'hypocondre gauche, une petite tumeur qui disparaît spontanément après quelques jours de repos, puis qui reparaît et augmente peu à peu. En mai 1899, on trouve à l'examen une tumeur volumineuse, occupant l'hypocondre gauche et venant faire saillie sous la peau de l'abdomen qu'elle soulève sous forme de deux grosses bosselures étagées l'une au-dessus de l'autre.

11 mars 1899. — Néphrotomie (Kirmisson). Hydronéphrose sous capsulaire. Incision du rein : il s'écoule une petite quantité de liquide. Jusqu'au 5 mai, la malade se porte bien, mais la fistule donne encore passage à une grande quantité d'urine.

5 mai. — Entrée à Necker. Vaste poche de 10 centimètres de profondeur. Suppuration abondante.

24 mai. — Anastomose latérale de l'uretère. La sonde urétérale s'étant déplacée dans les premiers jours après l'opération, on l'enlève. La malade sort le 10 juillet.

Décembre 1903. — Séjour à Necker. On essaye de faire fermer la fistule par la sonde à demeure, sans y parvenir.

Juin 1904. — L'enfant n'a plus souffert depuis l'opération. Fistule urinaire persistante. Port d'un appareil en caoutchouc.

OBSERVATION 76 (résumée).

Albarran (Gardner, th. de Paris, 1904).

Pyonéphrose intermittente. — Anastomose latérale de l'uretère. — Guérison vérifiée par le cathétérisme cinq ans après.

Couturière, vingt et un ans. Entre à Necker le 12 juin 1899. Depuis 1895, douleurs lombaires droites survenant par crises. Au début, ces crises duraient environ quarante-huit heures. Puis elles sont devenues plus fréquentes, plus intenses et plus longues, durant jusqu'à une semaine entière. Pendant les crises, vomissements bilieux abondants. Urines toujours claires à l'émission, dit la malade, mais se troublant rapidement et déposant une couche assez épaisse de pus. A l'entrée, rein droit volumineux. Cathétérisme urétéral du côté droit ; la sonde, laissée en place pendant vingt-quatre heures, ne donne rien.

29 juin 1899. — Anastomose latérale de l'uretère. Cathétérisme cystoscopique préalable. Technique habituelle. Drainage du rein par l'uretère et par la plaie lombaire. Deux drains dans la loge rétro-rénale. La sonde urétérale, changée tous les huit jours, est laissée à demeure pendant un mois ; elle donne de l'urine fortement chargée de grumeaux purulents. Au bout d'un mois, la plaie lombaire étant fermée, on enlève la sonde urétérale ; la malade recommence à souffrir, fièvre. Au bout de trois jours, l'urine, mélangée à du pus, sort par la plaie lombaire qui s'est rouverte. La sonde à demeure est remise du 1^{er} août au 1^{er} septembre. La fistule se ferme.

12 septembre. — La malade sort, ne souffrant plus : urines claires avec quelques flocons de pus.

Juin 1904. — La malade est revue. Elle n'a plus souffert. Après les fatigues, ses urines contiennent davantage de pus. Au moment des règles, elle a fréquemment une sensation de pesanteur dans le rein droit. Le cathétérisme urétéral montre un bassinnet complètement vide. Le rein fonctionne moins bien qu'un rein normal, mais cependant dans des conditions régulières de sécrétion et d'excrétion.

OBSERVATION 77 (résumée).

Albarran (th. Gosset, p. 142).

Hydronéphrose intermittente. — Néphrostomie. — Fistule lombaire. — Anastomose latérale de l'uretère. — Guérison.

Femme, trente-six ans. En juin 1899, néphrostomie pour hydronéphrose intermittente gauche. En avril-mai 1899, trois ou quatre accès douloureux dans le flanc gauche avec troubles digestifs. Bientôt, apparition d'une tumeur fluctuante. Jamais d'hématuries, urines toujours limpides. En juin, l'hydronéphrose était intermittente. A cette époque, amaigrissement rapide, insomnie, intolérance gastrique à peu près complète pour tous les aliments liquides ou solides. Cette intolérance durait depuis dix-sept jours quand fut faite la néphrostomie. L'ouverture du rein gauche donne issue à environ 1 demi-litre d'urine claire. Pas de calculs. Tentatives vaines de cathétérisme urétéral rétrograde. La malade reprend rapidement ses forces ; elle eut cependant de la cystite que les lavages vésicaux eurent vite améliorée et guérie.

Le rein, qui avait été fixé aussi haut que possible, fut largement drainé pendant deux mois. En août, tentatives vaines de cathétérisme cystoscopique de l'uretère gauche. En septembre, les solutions colorées montrent la perméabi-

lité de cet uretère. Depuis fin septembre, le drain avait été supprimé. La fistule se fermait de plus en plus, ne laissant plus écouler qu'une légère quantité d'urine. De temps en temps, accès de rétention.

30 octobre 1899. — Anastomose latérale. Au préalable, sonde à demeure dans l'uretère malade. L'incision lombéo-abdominale permet de découvrir facilement le rein et la partie supérieure de l'uretère. Section du rein sur son bord convexe ; on constate qu'il est tordu sur son axe vertical et que l'uretère s'abouche tellement haut, dans sa cavité, que les deux tiers de la poche rénale restent au-dessous de lui. Urétéro-pyélo-anastomose. La sonde est restée à demeure dans l'uretère pendant vingt jours, puis retirée. Depuis le jour de l'opération, il ne s'est jamais écoulé une seule goutte d'urine par la fistule lombaire.

23 décembre 1899. — La malade écrit qu'elle est absolument guérie.

OBSERVATION 78 (résumée).

Albarran (thèse Gardner, 1904, p. 241).

Pyonéphrose calculeuse. — Néphrolithotomie. — Fistule. — Anastomose latérale de l'uretère. — Guérison pendant dix-huit mois. — Reprise des accidents de lithiase. — Néphrectomie.

Homme, trente-deux ans. A l'âge de dix ans, douleurs dans le flanc droit, intermittentes, de durée variable, fréquentes. Etat général bon. Urines claires. Jamais de sang, ni de pus. Depuis cette époque jusqu'à dix-neuf ans, les coliques deviennent plus fréquentes, plus longues et plus intenses. A dix-neuf ans, première hématurie.

Août 1898. — Blennorragie, à la suite de laquelle cystite ; depuis cette époque, l'urine présente les caractères qu'elle a maintenant.

Août 1899. — A plusieurs reprises, le malade rend des

calculs et du sable dans l'urine, mélangée de sang et de pus.

Septembre 1899. — Le malade est soigné à l'hôpital pour sa cystite blennorragique, qui s'améliore peu, puis pour une pyélonéphrite calculeuse. Il refuse l'opération.

6 mars 1900. — Entrée chez Albarran. Douleur au flanc droit, surtout à la fin des mictions. Mictions fréquentes, douloureuses à la fin. Urines troubles, purulentes. Rein droit perceptible au palper, assez gros, peu ou pas douloureux.

14 mars 1900. — Néphrotomie. On trouve trois poches purulentes qui se vidaient imparfaitement par le bassinnet. Trois calculs oxaliques. Deux drains rénaux et un drain périrénal. Sonde dans l'uretère. Jusqu'au 1^{er} avril, état général très satisfaisant; pas de fièvre. Urines assez abondantes et assez claires. Le drain rénal donne une quantité d'urine assez abondante.

10 avril. — Cathétérisme de l'uretère droit impossible.

16 avril. — Fièvre : 39°7; durée : deux jours. La plaie ne donne presque plus de pus.

14 mai. — Tentative de cathétérisme de l'uretère.

15 au 18 mai. — Température qui monte jusqu'à 39°9.

19 mai. — Le drain périrénal est enlevé, la plaie se cicatrise rapidement. L'urine sort en grande quantité par le drain rénal. Le malade a, au niveau de son rein, une poche qui communique avec l'extérieur par la fistule et que l'on vide par la compression de la paroi abdominale; elle contient de l'urine et du pus.

6 juillet. — On essaye de cathétériser l'uretère gauche. Le liquide injecté par le drain rénal sort difficilement par la sonde urétérale. La sonde est enlevée le lendemain n'ayant donné issue qu'à une petite quantité d'urine. Le lendemain et le surlendemain, frissons et fièvre.

17 juillet 1900. — Urétéro-pyélo-anastomose. Incision lombaire. Recherche de l'uretère très pénible dans des tissus lardacés. Avant l'opération, on avait mis dans l'ure-

tère une sonde qui n'avait pas pénétré dans le bassinnet. L'uretère trouvé contre la colonne vertébrale est coudé et peu mobile. Il est fendu longitudinalement au-dessous de l'obstacle. Par cette plaie, on introduit une sonde urétérale n° 10, prise dans la vessie avec un lithotriteur. L'uretère est abouché à la partie la plus déclive de la poche rénale, dans laquelle on introduit l'extrémité supérieure de la sonde. La suture de l'anastomose urétérale à la poche est très pénible, le tissu rénal se déchirant facilement. Néanmoins, bon abouchement; la sonde fonctionne. Drain et mèche dans le rein; deux mèches périrénales; sutures.

9 août. — Enlèvement du drain lombaire.

11 août. — La sonde urétérale ne fonctionne plus; on l'enlève.

19 août. — Le malade souffre; légère élévation thermique. La plaie lombaire se rouvre et donne issue à du pus et à une grande quantité d'urine.

22 octobre. — Deux tentatives de suppression du drain ont été suivies de fièvre. Actuellement s'écoulent par le drain de l'urine et du pus en quantité assez considérable.

27 octobre. — Suppression du drain. La plaie donne toujours issue à un peu de pus et à pas mal d'urine. Par l'urètre, il s'écoule environ 1 litre d'urine par jour.

26 novembre. — Le malade part très amélioré, mais conservant une fistule.

31 juillet 1902. — Le malade est revu, éventration, urines troubles, aucune douleur, bon état, polyurie, une hématurie totale, deux mictions dans la même journée, fistule fermée.

23 octobre 1903. — Le malade entre de nouveau à l'hôpital pour violentes douleurs dans le rein déjà opéré et des urines très troubles. Jusqu'en juillet 1903, deux hématuries sans douleurs. Depuis, a eu deux crises de coliques rénales droites (la dernière le 17 octobre) avec étourdissements, fièvre, vomissements. Actuellement, urines troubles, odeur fétide. Etat général abattu, amaigri. Hypocondre

droit très douloureux, masse volumineuse périnéphrétique.

27 octobre. — Phlegmon périnéphrétique incisé, calcul, pyonéphrose.

24 décembre. — Néphrectomie secondaire. L'examen histologique du rein enlevé montre de la néphrite suppurée et de la sclérose de la plupart des glomérules de Malpighi. Guérison.

OBSERVATION 79 (résumée).

Albarra (thèse Gardner, p. 248).

Pyonéphrose. — Anastomose latérale de l'uretère.

Persistance d'une fistule.

Homme, trente et un ans. Il y a huit ans, ressentit des douleurs lombaires droites avec tous les symptômes des coliques néphrétiques. Huit mois après, nouvelle crise ayant duré vingt-quatre heures. Puis les crises deviennent plus fréquentes; actuellement, tous les huit jours. Depuis deux ans, sable dans les urines après les crises. Il y a un mois, expulsion de trois calculs. Depuis janvier, mictions très fréquentes, mais pas douloureuses. Jamais d'hématurie. Urines troubles depuis un an avec dépôt purulent.

Actuellement, 1 litre et demi d'urine en vingt-quatre heures. Rein droit volumineux et douloureux. Vessie normale. Urine uniformément trouble, laissant déposer une couche abondante de pus. La radiographie révèle la présence d'un petit calcul à gauche.

21 octobre 1900. — Opération. Au préalable, introduction dans le bassinnet d'une sonde n° 6; on trouve dans le bassinnet 120 grammes d'urine assez claire. Pendant l'opération, passage de haut en bas, cette sonde servant de conducteur d'une sonde à bout coupé n° 10. Néphrotomie. Rein adhérent en haut. L'uretère, facile à aborder, s'insère à 3 centimètres au-dessus du point déclive de la poche. Incision verticale sur l'uretère et transversale sur la poche

pyélo-rénale. La sonde urétérale sortie par la fente urétérale est engagée dans le rein par la nouvelle incision ; elle est fixée par un fil à la plaie cutanée. Suture à la soie des lèvres des deux solutions de continuité. Drain intrarénal et drain extrarénal. Sutures. Le premier jour, la sonde fonctionne peu, toute l'urine passe par la plaie lombaire. Le lendemain et surtout le surlendemain, une bonne partie de l'urine passe par la sonde. Lavage quotidien au nitrate par la sonde.

30 octobre. — Ablation des fils et des drains. La sonde fonctionne bien.

2 novembre. — La sonde urétérale a été enlevée trop tôt par un élève ; l'urine coule, dès le jour même, abondamment par la plaie.

9 novembre. — On remet la sonde à demeure, mais elle ne paraît pas être dans le bassin.

14 décembre. — Lavages du rein au nitrate, par la sonde qui ne fonctionne pas.

19 décembre. — Après plusieurs tentatives, on parvient à introduire dans l'uretère droit une sonde n° 9. Lavage du rein ; l'eau ressort par la plaie, mêlée à du pus. Le malade ne peut supporter la sonde à demeure dans l'uretère ; il la retire dans l'après-midi ; elle n'avait pas fonctionné. Température : 40 degrés.

20 mars 1901. — Etat général bon. Plaie en bon état ; peu d'urine par le drain. Cependant, dans la journée du 19 mars, très légère hématurie. Le malade sort avec un appareil pour recueillir les urines sortant par le drain rénal.

Revu tous les quinze jours pour changer le drain ; même état, puis, au bout de deux mois, ne revient plus, et on apprend que le malade est mort en août 1903, après cinq jours de très fortes douleurs et n'ayant pas uriné pendant ce temps.

OBSERVATION 80 (résumée).

Albarran (thèse Gardner, p. 252).

Pyonéphrose. — Néphrotomie. — Fistule.

Anastomose latérale. — Guérison.

Femme, quarante-deux ans. Entre à Necker le 31 mai 1901. Depuis 1890, souffre dans la région lombaire et le flanc droits, avec irradiations vers l'aîne et le membre inférieur. Puis vomissements et céphalée, fièvre dans les périodes douloureuses du début, qui revenaient environ tous les quinze jours. Urines claires. En 1892, les urines deviennent troubles à la suite des crises, restent claires pendant les crises. La malade refuse l'opération qu'on lui propose.

Pendant deux ans, urines claires, pas de crises. En 1894, les crises reviennent et, à leur suite, urines non seulement troubles, mais purulentes. Tumeur intermittente dans le flanc droit. Dernière crise en avril 1901.

31 mai 1901. — Entrée à Necker. Palpation peu douloureuse en arrière, mais la palpation de l'uretère à travers l'abdomen est douloureuse ; ce point douloureux n'existe que depuis qu'on lui a fait le cathétérisme de l'uretère. En outre, masse volumineuse remplissant en partie l'hypochondre droit, et ayant le contact lombaire net. Pendant les crises, la tumeur augmente nettement de volume : en dedans, deux travers de doigt de la ligne ombilicale ; en bas, ligne transversale passant par l'ombilic ; en dehors, ligne axillaire. Rein gauche : pôle inférieur senti sous les fausses côtes. Vessie normale. Miction toutes les deux heures.

12 juin. — Néphrostomie. Suites simples, mais la fistule ne se ferme pas. La malade sort le 25 juillet, très améliorée, avec une fistule et une sonde urétérale. Elle vient tous les jours se faire panser ; on change la sonde et on fait un lavage au nitrate.

19 octobre. — Cathétérisme urétéral. Anastomose latérale de l'uretère. Suites bonnes; la sonde urétérale fonctionne normalement. Le 25 octobre, on supprime le drain intra-rénal. Le 14 novembre, on enlève la sonde urétérale. Pas de rétention.

19 novembre. — La malade quitte l'hôpital guérie, avec sa fistule fermée.

OBSERVATION 81 (résumée).

Albarran (thèse Gardner, p. 255).

*Uropyonéphrose. — Anastomose latérale de l'uretère.
Guérison.*

Homme, trente-cinq ans. Souffre depuis six ans de douleurs rénales gauches, avec irradiations urétérales. Depuis deux ans au moins, urines troubles; jamais de sang. En 1898, le rein gauche était augmenté de volume et sensible à la pression. Néphrolithostome; on trouve un calcul urique engagé dans l'uretère. Le bassinnet est dilaté par une uropyonéphrose. Guérison. Cependant, de temps en temps, le malade souffre encore de son côté gauche. En 1902, on constate que le rein gauche est augmenté de volume; le cathétérisme urétéral montre que ce rein fonctionne suffisamment pour justifier une opération conservatrice.

17 janvier 1903. — Opération. Incision sur la cicatrice. Mise à nu du rein. L'uretère, qui contient une sonde n° 6, est trouvé facilement. Incision sur le bord convexe du rein et sur le bassinnet. L'orifice urétéral est très étroit; il existe, en outre, un rétrécissement à la partie supérieure de l'uretère. Anastomose latérale; sonde urétérale n° 12 à demeure. Le drain rénal est enlevé le cinquième jour, la sonde urétérale le seizième jour. Deux jours après l'ablation de cette sonde, il s'écoule un peu d'urine par la plaie lombaire; cet écoulement dure pendant à peu près trois semaines, puis la plaie se ferme complètement. Le malade

part guéri à la fin février. On n'a plus eu de ses nouvelles.

Analyse des urines de vingt-quatre heures :

	Rein droit	Rein gauche
	—	—
Quantité	450 cc.	640 cc.
Urée par litre . .	32 gr. 02	11 gr. 52

OBSERVATION 82.

Legueu (*Congrès internat. de 1900. Sect. de Chir. urin.*, p. 46).

Homme, trente ans. Enorme hydronéphrose gauche. Cathétérisme de l'uretère facile. Il évacue 3 litres et quelque 100 grammes d'urine. Puis sonde à demeure pour permettre à la poche de revenir sur elle-même. Au bout de trois jours, les urines se troublent, la fièvre apparaît. Urétéro-pyélo-anastomose par voie abdominale. Pendant l'opération, une bouche de chaleur dans la salle d'opérations envoie subitement un nuage de suie qui couvre tout : opéré, instruments, opérateur. Soit infection par cette cause, soit propagation de l'inflammation de la poche au péritoine, péritonite et mort au bout de quelques jours.

OBSERVATION 83 (résumée).

Legueu (*Leçons de Clinique chirurg.*, p. 317).

Hydronéphrose. — Urétéro-pyélo-anastomose.
Guérison.

Femme, vingt-six ans, souffrant depuis un an de crises douloureuses lombaires droites et présentant une volumineuse tumeur dans le flanc droit, qui disparaît trois jours après.

21 juin 1900. — Incision lombaire. Le rein paraît sain et n'est pas distendu. Le bassinet est renflé, ampullaire et l'uretère fait un coude avec lui. A ce niveau, l'uretère a

manifestement un calibre très diminué, et plus bas il reprend de suite son calibre normal. Le rein était assez bon pour être conservé. Urétéro-pyélo-anastomose. On choisit un segment sain de l'uretère au-dessous de l'obstacle ; on y pratique une incision longitudinale de 1 centimètre de longueur ; puis fente semblable, longitudinale également, sur la face postérieure du bassinnet. On réunit ces deux orifices par un premier plan de sutures au catgut, qui comprend toute l'épaisseur des parois de l'uretère et du bassinnet. Un deuxième plan de sutures est mis autour comme plan de sûreté. Fixation du rein ; drainage de la plaie. Réunion par première intention ; la malade fut débarrassée de ses douleurs et de ses malaises.

Un an après, la guérison se maintient parfaite. La malade ne souffre plus, le rein est bien fixé, il n'est pas gros, les urines sont claires, la bouche urétéro-pyélique fonctionne donc dans de très bonnes conditions.

OBSERVATION 84 (résumée).

Krönlein (Wyss, *Beitrage z. klinisch. Chir.*, Bd 32, S. 139).

Hydronéphrose congénitale. — Anastomose latérale de l'uretère. — Mort.

Enfant, six ans. Arrive le 7 février 1901. Depuis sa naissance, abdomen distendu. Quatre mois avant son entrée, néphrite. Jamais de coliques, urine toujours claire. Dans la partie supérieure droite de l'abdomen, tumeur mobile, arrondie, grosse comme un poing d'adulte. Le rein gauche n'est pas senti. Urine, 2.700 centimètres cubes, de densité 1.010, d'ailleurs normale. Diagnostic : hydronéphrose congénitale.

4 mars 1901. — Néphrostomie par voie lombaire. Rein légèrement mobile, long de 15 centimètres ; à ses deux extrémités se trouve encore une notable quantité de parenchyme. L'uretère, de la grosseur d'un crayon, s'insère obli-

quement. A la place du rein gauche se trouve seulement un restant d'organe gros comme une petite balle. Incision du rein. On ne peut trouver l'orifice urétéral. A 1 centimètre et demi, au-dessous de l'insertion supposée de l'uretère, on fait à ce conduit une incision de 7 millimètres de longueur, que l'on suture avec une ouverture semblable faite sur le bassinnet. Une petite sonde en gomme est poussée à travers l'anastomose, jusque dans la vessie, et ressort par la plaie lombaire. Suture du rein et de la paroi. Mort par urémie au deuxième jour. Rein gauche atrophié, dégénéré.

OBSERVATION 85 (résumée).

Von Herczel (Pester, *Med. chir. Presse*, 1903, S. 701).

Uronéphrose. — Urétéro-pyélostomie. — Guérison.

Femme, vingt-deux ans. Souffre depuis deux ans de douleurs lombaires droites. Au-dessous des fausses côtes droites, tumeur grosse comme le poing, pas nettement fluctuante. Avec une sonde urétérale, on ne parvient pas à pénétrer dans le bassinnet. Urine acide, légèrement trouble : 800 à 1.000 centimètres cubes par jour.

A l'opération, l'uretère est étroitement uni au bassinnet dilaté et chemine sur la paroi antérieure de celui-ci sur une longueur de 7 à 8 centimètres. Le bassinnet est ouvert, mais il est impossible de cathétériser l'uretère même avec les plus fines sondes ; cette impossibilité persiste même après libération de l'uretère et après son ouverture, car il est rétréci près de son origine. On fait à la paroi postérieure de l'uretère une ouverture de 5 centimètres de long et une aussi longue sur la paroi antérieure du bassinnet. On s'assure de la perméabilité de l'uretère au-dessous de cette néostomie et l'on suture les deux incisions. Une sonde de Nélaton très fine est mise dans l'uretère. Suites simples. Le rein opéré donne une urine de densité inférieure (1.003-1.006) à

celle du rein opposé (1.017-1.030). Plus de trace de la tumeur lombaire.

OBSERVATION 86 (résumée).

Schloffer (Kroiss, *Beitrag z. klin. Chir.*, 1908, Bd 58, S. 539).

*Pyonéphrose. — Insertion haute de l'uretère. —
Anastomose latérale.*

Femme, trente ans. Entre le 5 juillet 1905, enceinte de six mois. Depuis trois semaines, souffre de crises quotidiennes dans le côté gauche. Depuis dix jours, fièvre. Depuis huit jours, les douleurs sont continues. Urine claire, pas d'albumine. Température : 38°9. L'utérus s'élève jusqu'à l'ombilic et est dévié à droite. Toute la moitié gauche de l'abdomen, depuis les fausses côtes jusqu'à la symphyse, est occupée par une tumeur ferme, élastique, lisse, immobile, sensible à la pression, qui, dans sa partie inférieure passe au-devant de l'utérus et en est séparée par un sillon peu profond mais dont on ne peut cependant pas l'écarter.

6 juillet 1907. — Néphrostomie (Dr Kroiss). Ecoulement de 3 litres environ de liquide purulent, sans odeur. L'intérieur de la poche est divisé en loges par des cloisons. Drainage des différentes loges et tamponnement de la poche.

30 octobre. — Accouchement au forceps. Le rein glisse alors en arrière, mais il y avait toujours rétention de pus dans quelques-unes des loges. Lavages quotidiens de la poche. Etat général sensiblement amélioré.

Un cathéter urétéral se laisse introduire à gauche sur une longueur d'environ 28 centimètres, mais il rencontre ensuite un obstacle infranchissable et il ne s'écoule pas une goutte de liquide.

25 novembre 1907. — Opération (professeur Schloffer). Introduction préalable d'un cathéter urétéral jusqu'à l'obstacle. Incision lombaire. Isolement laborieux du rein et du bassinnet. Au niveau du pôle inférieur, substance

rénale d'apparence normale, épaisse d'un bon travers de doigt ; par contre, au niveau de l'incision, l'épaisseur n'est que de quelques millimètres. Pôle inférieur au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure ; bassinnet de la grosseur d'une orange avec parois épaissies. Sur sa face antérieure, à 3 centimètres au-dessus du point déclive, paraît s'insérer l'uretère adhérent à la paroi du bassinnet. L'uretère, de dimensions normales, se dirige directement en bas ; il n'est rétréci qu'à son orifice supérieur, mais on ne voit pas l'intérieur du rein, malgré une traction sur l'uretère, aucune trace d'orifice ne correspondant à l'abouchement supposé. Ce n'est qu'après un isolement plus complet du bassinnet qu'apparaît, séparée de l'insertion supposée par une bride, la fin de l'uretère, fin sans ouverture, profondément incrustée dans la paroi du bassinnet sur une longueur de 4 à 5 centimètres, perpendiculaire à la direction normale de l'uretère et se dirigeant d'arrière en avant. Dans son ensemble, cette partie supérieure est contournée en S.

Incision longitudinale de l'uretère à 1 ou 2 centimètres au-dessous du point de départ qu'on avait d'abord trouvé. Une sonde, introduite par cette ouverture, pénètre facilement jusque dans la vessie, mais en haut elle ne va pas plus loin que ce qu'on avait prise au début pour le point d'insertion de l'uretère. Incision transversale de 1 centimètre au niveau du pôle inférieur du bassinnet et anastomose entre l'uretère et le bassinnet suivant le procédé décrit par Albarran. Le cathéter urétéral, introduit avant l'opération, n'était pas perceptible et, d'après la position qu'il occupait, avait vraisemblablement glissé en bas. Sonde en caoutchouc de 3 millimètres de diamètre dans l'uretère. Cette sonde est fixée, d'une part, à la plaie lombaire, d'autre part, aux poils du pubis ; elle est fenêtrée dans sa portion qui traverse le bassinnet. Drain spécial dans le bassinnet. Suture partielle du rein. Néphropexie. Tamponnement et drainage de la loge rénale.

Dans les quatorze jours qui suivirent, la température

oscille entre 37 et 39°9. Deux lavages quotidiens par en haut et par en bas. La sonde urétérale laisse écouler pendant les premiers jours 20 à 30 centimètres cubes d'urine fortement purulente; elle s'oblitére facilement, mais est toujours désobstruée par un lavage. Par le drain rénal, il s'écoule environ 100 à 150 centimètres cubes d'urine, trouble d'abord, qui se clarifie ensuite peu à peu; en outre, le pansement est fortement imbibé de liquide.

9 décembre. — Ablation de la sonde. Lavage à travers la fistule rénale. Il s'écoule par jour 700 centimètres cubes d'urine par la vessie. Le pansement est très souillé.

12 décembre. — Ablation du drain rénal. Le 15 décembre, le pansement, datant de vingt-quatre heures, est complètement sec; 1.500 centimètres cubes d'urine par la vessie.

20 décembre. — La fistule paraît se fermer, mais il s'écoule par la place de la sonde urétérale, lorsqu'on presse sur le pôle inférieur du rein, environ 1 centimètre cube de pus blanc; lavage par cette fistule. Etat général parfait. Pas de douleurs; plus de tumeur. La malade se lève depuis quatre jours.

1^{er} janvier 1908. — La fistule rénale est définitivement fermée.

8 janvier. — Introduction d'une sonde urétérale sans encombre jusque dans le bassinnet; elle vide une rétention de 10 à 15 centimètres cubes d'urine trouble. Lavage du bassinnet au nitrate d'argent.

22 janvier. — La plaie cutanée est guérie. Etat général parfait. On ne perçoit plus le rein. Le cathétérisme urétéral donne: à droite, urine claire, acide, sans albumine, avec 1,04 pour 100 d'urée; à gauche, urine avec débris purulents, faiblement acide, de poids spécifique 1.005, contenant 0,2 pour 100 d'urée. La malade part le 27 janvier.

10 février. — Cathétérisme de l'uretère et lavage. Le cathéter n° 9 pénètre facilement dans le bassinnet; l'urine du rein opéré est fortement trouble.

17 février. — Depuis le dernier lavage, les urines sont

beaucoup plus claires ; certains jours elles le sont complètement ; d'autres, elles deviennent encore troubles. Lavage.

28 février. — Urine de nouveau très trouble. La rétention dans le rein atteint 25 à 30 centimètres cubes. La sécrétion du rein opéré est de 38 centimètres cubes en quarante-cinq minutes. Lavage. Etat général excellent.

8 et 15 mars. — Cystoscopie. Urine du rein opéré beaucoup plus claire que lors du dernier examen.

OBSERVATION 87.

M. Marion a fait une anastomose latérale de l'uretère au bassinnet, dans un cas d'hydronéphrose, avec un résultat nul. « J'ai dû enlever le rein par la suite, nous écrit-il, et j'ai constaté que, si l'anastomose avait bien tenu, il s'était produit un rétrécissement de la nouvelle bouche que j'avais faite cependant très large. »

OBSERVATION 88.

Imbert et Clément (*Marseille médical*, 1910, p. 561).

Uropyonéphrose. — Anastomose latérale. — Guérison.

La malade, âgée de dix-neuf ans, présentait des périodes de rétention rénale pendant lesquelles le rein droit devenait douloureux, perceptible à la palpation lombo-abdominale et présentait, avec un ballottement très net, une zone de sonorité antérieure caractéristique. Ces crises intermittentes duraient depuis quatre mois, et l'examen physique n'avait jamais montré de ptose rénale, pas plus que de lithiase urinaire. Le cathétérisme de l'uretère indiquait de même l'absence de tout rétrécissement de ce conduit.

L'incision lombaire conduisit sur une volumineuse poche, grosse comme les deux poings, rénitente et constituée par le bassinnet dilaté, renfermant une grande quantité d'urine

sous forte tension. Le rein était à sa place normale et on ne trouvait aucune trace de compression extérieure des voies d'évacuation de l'urine. Par contre, en suivant l'uretère vers sa partie supérieure, on trouvait qu'il venait s'aboucher à la partie toute supérieure du bassinnet, en un point tel, par conséquent, que l'évacuation normale du rein se trouvait forcément entravée. On se rendit, d'ailleurs, très bien compte que la distension même de la poche ne pouvait qu'accroître la difficulté de l'évacuation de l'urine par un mécanisme analogue à celui de l'oblitération de l'orifice vésical de l'uretère quand la vessie est pleine.

Il s'agissait vraisemblablement ici d'un abouchement anormal d'origine congénitale. A la néphrotomie, dont le moindre des inconvénients est de laisser persister une fistule dont la fermeture ne se produit parfois que très tardivement et, à plus forte raison, à la néphrectomie qui paraissait évitable, M. Imbert préféra l'urétéro-pyélo-néostomie.

Amenant au contact les parois voisines du bassinnet dilaté et du conduit urétéral, il pratiqua, dans les deux organes, une boutonnière longitudinale dont il sutura les bords deux à deux par un surjet, de la même façon que l'on fait pour une gastro-entérostomie.

Cet abouchement fut fait à la partie tout inférieure du bassinnet, c'est-à-dire en un point déclive où toute rétention deviendrait impossible, et sur une étendue de 5 centimètres environ, de façon à créer une large voie d'évacuation de l'urine.

Le résultat fut excellent, et toute velléité de rétention a disparu depuis l'intervention.

Décembre 1911. — M. Imbert a revu son opérée à plusieurs reprises. Elle n'a plus souffert. La rétention ne s'est pas reproduite. Les urines sont encore un peu troubles. Depuis l'opération, la malade a eu un accouchement normal.

OPÉRATIONS COMBINÉES

OBSERVATION 89 (résumée).

Albarrañ (thèse de Gosset, p. 120). *

Pyonéphrose. — Lésions du rein opposé. — Néphrostomies.
— *Section de l'éperon avec résection orthopédique du*
rein. — Guérison.

Femme, vingt-deux ans. Entre le 24 avril 1896. Le 27 décembre 1895, accouchement laborieux, immédiatement après lequel la malade fut prise de douleurs dans le côté gauche. La fièvre survient et persiste pendant deux mois. Néphrostomie gauche un mois et demi après l'accouchement. A la suite de cette opération, on observe de grandes variations dans les quantités d'urine émises par la vessie; elles variaient, d'un jour à l'autre, de 50 à 700 grammes. A son entrée, on note même que la malade ne rendait presque pas d'urine par la vessie et on conclut, dès ce moment, que le rein droit devait être atteint lui aussi. Les urines étaient troubles; la fistule rénale gauche drainée laissait écouler, chaque jour, une grande quantité de liquide. Le rein gauche n'était plus perceptible à la palpation, mais la malade présentait une gibbosité pottique. Le rein droit était un peu gros et distendu. De juillet 1896 à fin décembre, on essaie de faire fermer la fistule en plaçant une sonde urétérale à demeure; on y réussit, mais chaque fois qu'on tente de supprimer la sonde, la malade est prise de douleurs vives, avec accès de fièvre. Ces accidents ne se calmaient que par le cathétérisme de l'uretère, qui permettait l'issue de 100 à 200 grammes d'urine très trouble.

26 décembre 1896. — *Deuxième néphrostomie.* — Après l'opération, sonde urétérale, la plaie rénale se cicatrise rapidement; jusqu'en juillet 1897, la fistule reste fermée,

mais on fait l'évacuation du rein par le cathétérisme tous les jours ou tous les deux jours. A partir de juin 1897, les douleurs rénales, avec accès fébriles, reviennent ; l'état général s'aggrave. Le rein gauche ne fonctionne plus ; le rein droit, facilement perçu, est un peu douloureux et augmenté de volume.

4 juillet. — *Troisième néphrostomie.* — On traverse une couche fibreuse épaisse de plusieurs centimètres. Le rein, long de 15 centimètres, est sectionné sur toute la hauteur de son bord convexe. L'épaisseur du tissu rénal est de 1 centimètre et demi au niveau de son bord convexe ; elle mesure le double près de sa corne inférieure. La poche est absolument vide et ne contient ni pus ni urine et, pendant toute la durée de l'opération (quarante minutes), il ne s'y forme pas une goutte de liquide. L'uretère s'abouche dans la poche, à l'union de son tiers inférieur avec ses deux tiers supérieurs, de sorte qu'il reste, au-dessous de lui, une sorte de cuvette d'une profondeur de 4 centimètres environ. Résection d'une partie de l'extrémité inférieure du rein, de façon à rendre plus déclive l'orifice urétéral. Drainage. Suture. La sonde urétérale ne commence à fonctionner que trois jours après l'opération. Pendant ces trois jours, il ne se s'est pas écoulé d'urine par les drains. On pratique régulièrement le cathétérisme de l'uretère, suivi chaque fois d'un lavage du rein. Malgré ces sondages réguliers, la rétention avait, en quelques mois, monté de 100 à 300 grammes.

4 mai 1898. — *Quatrième opération.* — Urétéro-pyélostomie. Avant l'opération, une sonde n° 11 est placée dans l'uretère. La poche rénale, ouverte, apparaît comme une cavité béante et vide dont les parois ne reviennent pas sur elles-mêmes. Au-dessous de l'ouverture de l'uretère, dans la poche, existe un diverticule de 5 centimètres environ de profondeur. L'orifice est facilement trouvé grâce à la présence de la sonde. Libération du rein. Les adhérences la rendent difficile ; on fait même, en dégagant la face anté-

rière du rein, une ouverture de 2 centimètres au péritoine que l'on referme immédiatement. Incision large de la poche rénale sur le bord convexe. Sur la sonde urétérale, on incise l'uretère sur une longueur de 4 centimètres environ à partir de son abouchement dans le bassin. Puis on suture au catgut les lèvres de l'incision urétérale à celles de l'incision du bassin. Résection du bas-fond. Cette résection faite, on voit que l'uretère s'ouvre très largement au point le plus déclive du bassin. Suture du rein en laissant un passage pour un drain intrarénal; drain juxtarénal. Tamponnement de la plaie.

16 mai. — Depuis l'opération, la sonde urétérale donne, en moyenne, 300 à 400 grammes de liquide en vingt-quatre heures. Cette urine est louche, trouble, souvent avec épais dépôt de pus. L'autre rein donne de 600 à 800 grammes de liquide en vingt-quatre heures.

17 mai. — La sonde urétérale est devenue insupportable, provoque des douleurs continuelles. Son fonctionnement était, d'ailleurs, devenu insuffisant. Les 19 et 20, appétit nul et fièvre.

26 juin. — La malade sort, guérie. La plaie lombaire est complètement cicatrisée. A plusieurs reprises, le cathétérisme urétéral montre que la rétention est de 20 grammes. Dix-huit mois après, la guérison se maintient.

1902. — La malade travaille activement, santé excellente. Le cathétérisme, pratiqué à maintes reprises, a toujours montré que le bassin se vidait parfaitement spontanément.

Novembre 1903. — Analyse des urines obtenues par cathétérisme en vingt minutes :

	Rein droit	Rein gauche
	—	—
Quantité.	20 cc.	3 cc. 8
Urée	13 gr. 20	6 gr. 80

OBSERVATION 90 (résumée).

Petersen (*Münchener med. Wochensch.*, 1903, S. 470).

*Uronéphrose. — Urétéroplastie et pyéloplication.
Guérison.*

Homme, vingt-six ans. Depuis 1895, crises douloureuses dans le côté droit. Résistance à la palpation, mais pas de tumeur. Les crises devinrent plus fréquentes dans ces deux dernières années et duraient souvent plusieurs jours. Urine trouble. En juillet 1902, crise de rétention avec un peu de fièvre. Hématurie. Diagnostic : calcul du rein.

29 juillet 1902. — Pyélostomie (Czerny). Le bassinnet est fortement dilaté, de la grosseur du poing. Incision et évacuation de 1 demi-litre d'urine teintée de sang. La fistule persiste et donne environ les deux tiers de la sécrétion du rein.

5 septembre 1902. — Opération (Petersen). Incision lombaire courbe. Libération du rein et du bassinnet. On fait au péritoine, fortement adhérent, une petite déchirure qui est immédiatement suturée. Le bassinnet forme une poche bosselée de la grosseur du poing. La face interne présente, en un point, un papillome de la grosseur d'un pois, qui est excisé. Le parenchyme rénal a encore l'épaisseur d'un travers de doigt. Le bassinnet, sur la face antérieure duquel passent les vaisseaux rénaux, présente par en bas un prolongement descendant, de 10 centimètres de long, que l'on prend, au premier moment, pour l'uretère, mais l'on s'aperçoit ensuite que ce n'est qu'un cul-de-sac et que l'uretère chemine, de calibre à peu près normal, sur le sac, s'infléchit sous les vaisseaux du rein et s'abouche, à angle aigu, dans le bassinnet, à 3 centimètres au-dessus de ce croisement. La partie supérieure de l'uretère est si fortement unie à la paroi du bassinnet, que la libération est fort difficile. On arrive à découvrir, par l'intérieur, l'orifice urétéral et à mettre une sonde. Cet orifice est assez petit : en haut, il

est de contour arrondi; en bas, il montre un éperon assez aigu qui couvre presque toute l'embouchure de l'uretère. Ce pli muqueux est incisé sur 1 centimètre et demi de longueur et les bords suturés par six points de catgut. On libère le mieux possible la poche dans sa partie postérieure et on la capitone au catgut. Drainage du bassin; suture de la plaie. L'urine reste sanguinolente pendant trois jours. Drain retiré le sixième jour. Fermeture de la fistule pyélique au début d'octobre. Sortie le 18 octobre. Guérison complète.

Décembre 1902. — État parfait. Pas de tumeur dans le côté droit; pas de douleurs.

OBSERVATION 91 (résumée).

Delbet (*Bulletin de la Soc. de Chir.*, 1904, p. 260).

Hydronéphrose intermittente. — Urétéro-pyélo-néostomie et résection orthopédique. — Guérison.

Hydronéphrose intermittente énorme. Quand la tumeur était remplie, elle soulevait la paroi abdominale et descendait jusque dans le bassin. Sa distension déterminait des douleurs très vives.

« Lorsque je pratiquai l'opération, la poche était vide et ses parois étaient plissées comme une serviette mouillée. J'incisai le bassin, j'inspectai l'orifice urétéral et constatai qu'il ne présentait aucun rétrécissement, mais son insertion se faisait en un point très élevé de la poche. Ici, l'indication était, avant tout, de réduire cette poche énorme et de transporter l'orifice urétéral à sa partie inférieure. Comme il n'y avait aucun rétrécissement de l'uretère, je me gardai bien de le sectionner, car ses petites dimensions en rendent la suture délicate. Je fis porter ma section sur le bassin, à 1 centimètre environ de l'orifice de l'uretère, de manière à conserver une sorte de collerette destinée à faciliter la suture et à éviter tout rétrécissement ultérieur. L'uretère

ainsi détaché avec sa collerette, je réséquai une grande partie du bassin distendu. Par une suture verticale, je veux dire parallèle au grand axe du rein, je reconstituai un bassin de dimensions normales et fixai en bas de cette suture la collerette attenante à l'uretère. Je terminai par une bonne néphropexie et suturai la plaie sans drainer. »

Suites simples ; guérison sans incident. Ni la tumeur, ni les douleurs ne se reproduisent. Séparation des urines (Cathelin) : le rein gauche fonctionne normalement, le rein droit ne sécrète rien. Ce résultat étonne. On fait pratiquer une nouvelle séparation avec l'appareil de Luys. Le résultat est à peu près le même qu'avec l'appareil de Cathelin. Dans le même temps, l'uretère gauche donne 12 cc. 5 et l'uretère droit seulement 2 cc. 5. Ce résultat ne satisfaisant pas, on fait pratiquer le cathétérisme des uretères. Dans le même temps, le rein gauche donne 10 centimètres cubes et le rein droit opéré 9 cc. 5. Ainsi, le rein droit fournissait presque la même quantité d'urine que le rein gauche, cependant la teneur en urée n'était pas la même (13,30 à droite et 21,15 à gauche).

OBSERVATION 92 (résumée).

Braun (Démonstration in *Der medic. Gesellschaft zu Leipsig*, 5 juillet 1904. — *Ref. Münch. med. Wochenschr.*, 1904, S. 1855).

Hydronéphrose infectée. — Urétéro-pyélo-néostomie et résection orthopédique. — Guérison.

Jeune fille, quatorze ans. Hydronéphrose infectée. L'uretère s'abouche dans le bassin au voisinage du pôle supérieur du rein, et forme dans l'intérieur du bassin une saillie en forme de papille. Néphrostomie. Deux mois après, isolation du rein et de l'uretère, et nouvelle implantation de celui-ci au point le plus déclive du bassin dont on a réduit le volume par une excision ovale. Guérison.

OBSERVATION 93 (résumée).

Riese (Freie, *Vereinigung d. Chir. Berlins*, 14 novembre 1904.
Ref. Centralbl. f. Chir., 1904, S. 1471).

Hydronéphrose intermittente. — Résection du sac et de la portion adjacente de l'uretère. — Guérison.

Femme, trente-neuf ans. Hydronéphrose intermittente. Bassinet gros comme le poing avec un recessus situé au-dessous de l'insertion de l'uretère. Résection du sac et de la portion adjacente de l'uretère, puis sutures à deux étages. Néphropexie. Guérison *per primam*. Quelques jours après l'opération, la quantité d'urine est normale.

OBSERVATION 94 (résumée).

Braun (Barth, *Beitrag z. Pathologie und Therapie der intermitt. Hydronephrose*, Diss. Leipsig, 1904).

Uropyonéphrose. — Urétéro-pyélo-néostomie et résection du bassinets. — Guérison.

Jeune fille, douze ans. Souffre depuis l'âge de trois ans, dans le côté gauche, de crises douloureuses qui durent quelques heures. Depuis trois mois, les crises se répètent toutes les trois semaines. En novembre 1901, crise violente avec vomissements. Dans l'urine, jamais de sang, mais du pus le 1^{er} novembre. Le 14 novembre, le médecin constate dans la région stomacale une tumeur qui disparaît après douze jours. Cette tumeur se reproduit quatorze jours après pour disparaître de nouveau, soudainement, sans déterminer de modification de l'urine. Depuis, la tumeur se présente fréquemment.

22 avril 1902. — Au-dessous des fausses côtes gauches, tumeur de consistance élastique, nettement fluctuante, peu sensible. Urines troubles, avec abondant dépôt, quelques cylindres, leucocytes, notable quantité d'urine.

24 avril. — Néphrotomie. Bassinet fortement dilaté, rempli d'urine un peu trouble. Quelque temps après, fermeture de la plaie avec persistance d'une fistule. La malade se rétablit rapidement. De la fistule s'écoulent quotidiennement 500 à 1.000 centimètres cubes d'urine mêlée de pus. Le rein droit donne de l'urine claire.

21 juin. — Opération plastique. L'uretère se dirige du bassinet vers le pôle supérieur du rein et croise oblique la paroi du bassinet. Pas de rétrécissement de l'uretère, cependant l'orifice pyélique fait une saillie papillaire oblitérée par une valvule en forme de clapet. L'uretère est sectionné transversalement, puis suturé au point le plus déclive du bassinet. Résection d'une portion du bassinet et drainage simple. Suites simples. En 1904, la malade jouit de la meilleure santé.

OBSERVATION 95 (résumée).

Trendelenburg (Läwen, *loco citato*). *

Enfant, cinq ans et demi. Arrive le 8 décembre 1904. Quatre semaines avant, brusquement, vomissements et douleurs hépatiques; bientôt après, tumeur dans le côté gauche. Dans le flanc gauche et l'épigastre, tumeur de consistance moyennement dure, qui s'étend en arrière dans la région lombaire et en haut jusqu'au-dessous des fausses côtes. La tumeur est fluctuante. Sa partie inférieure arrive jusqu'à l'ombilic, son bord postérieur est senti sur la ligne axillaire. Urine oscillant entre 200 et 400 centimètres cubes dans les vingt-quatre heures. Légère quantité d'albumine, pas de sédiment.

14 décembre 1904. — Opération. Incision lombaire oblique. Ponction du sac en son milieu avec un trocart, puis incision. L'orifice urétéral est situé considérablement au-dessus du pôle inférieur. L'uretère est appliqué sur la paroi du sac. Section de l'éperon séparant le bassinet de l'uretère. Suture au catgut de la plaie urétérale et de celle

du bassinot. Résection d'une importante portion du sac. Petit drain dans l'uretère, drain plus volumineux dans le bassinot. Suture du bassinot. Suture de la plus grande partie de la plaie lombaire en ménageant une issue pour le drain.

9 janvier 1905. — Ablation du drain urétéral. Guérison parfaite jusqu'à cinq mois après la sortie.

OBSERVATION 96.

Bazy (*Annales Mal. des org. génito-urin.* 1906, p. 1488).

Hydronéphrose intermittente gauche.
Urétéro-pyélo-néostomie. — Guérison.

Jeune fille, neuf ans. Entrée le 29 octobre 1904. Depuis deux ans, a déjà présenté au moins quinze crises. Ces crises débutaient par des vomissements accompagnés de violentes douleurs au niveau de l'hypocondre gauche. A la palpation, on ne percevait aucune tuméfaction pendant les premières crises. A partir d'avril 1904, les crises semblent revenir plus fréquemment. A partir de cette époque, au moment de chaque crise, apparaissait une tuméfaction dans le flanc gauche, visible par la simple inspection, car elle faisait une saillie légèrement appréciable sous le rebord costal gauche en dehors de l'ombilic. A la palpation, la tuméfaction était très douloureuse.

27 octobre. — Brusquement, violente douleur dans le flanc gauche avec vomissements : la peau se couvre de sueurs, la tuméfaction apparaît aussitôt. Le lendemain matin, urine environ 80 grammes. A l'examen, on voit alors une saillie sous le rebord costal gauche, atteignant la ligne médiane, descendant jusqu'au niveau de l'ombilic. Cette tumeur est arrondie, du volume du poing ; la palpation est douloureuse. Le 30 octobre, la tumeur qui existait encore la veille, avait disparu, et la petite malade avait uriné 410 grammes.

3 novembre. — Opération. Incision de 12 centimètres environ sur le bord externe du droit. L'abdomen ouvert, on écarte le côlon en dedans et on arrive sur le péritoine postérieur qu'on incise ainsi que l'aponévrose prérénale. Bassinet dilaté, à peu près du volume d'un gros œuf de pigeon. Par ponction, on retire 27 centimètres cubes de liquide. Le bassinnet est épais. Après de longues recherches, on trouve l'uretère qui passe en arrière des vaisseaux qui se rendent au pôle inférieur du rein. Son orifice se trouve au niveau de l'équateur du rein laissant au-dessous de lui une partie étendue du bassinnet. On introduit un stylet dans l'uretère et tout le long de ce stylet on incise le conduit sur une longueur de 3 centimètres environ. L'orifice nouveau de l'uretère se trouve être, semble-t-il, au niveau de la partie inférieure du rein. On suture alors la muqueuse de l'uretère à celle du bassinnet par sept points de suture au catgut. On résèque environ la moitié du bassinnet et on le ferme par un surjet au catgut, sur lequel on met un nouveau surjet comprenant l'aponévrose périrénale. On suture ensuite l'aponévrose périrénale avec le péritoine viscéral au péritoine pariétal de façon à isoler la loge opératoire de la cavité péritonéale. Drain dans cette loge et suture à trois plans.

La nuit qui a suivi l'opération, l'enfant se lève et va se promener dans le pavillon. Hématurie légère le 4 et le 5 novembre. Après plusieurs jours de fièvre accompagnée de douleurs et d'empâtement lombaire, chute de la température après émission d'urines sanglantes. La température, les douleurs et le gonflement étaient dus à la rétention du sang dans le bassinnet.

17 novembre. — L'urine s'éclaircit. Etat satisfaisant.

21 novembre. — Plaie opératoire complètement cicatrisée.

La quantité d'urine en vingt-quatre heures atteint 1.350 grammes.

26 novembre. — Sortie. Guérison. Bazy a revu son

opérée en décembre 1910 et a constaté par le cathétérisme urétéral un parfait fonctionnement de l'anastomose.

OBSERVATION 97.

Rafin (*Assoc. franç. d'Urologie*, X^e session, octobre 1906).

Femme, trente ans. Il y a deux ans, en 1899, en faisant un effort, éprouve une vive douleur dans l'hypocondre droit, douleur qui n'a jamais disparu. On constate alors un rein mobile. Il y a un mois, le rein a considérablement augmenté de volume. Mictions normales. Urine pâle, légèrement trouble. Rein gauche accessible ; rein droit très mobile très gros, bosselé. Deux cathétérismes de l'uretère ne fournissent pas d'urine, bien que la sonde ait paru avoir été enfoncée jusqu'au rein.

7 novembre 1905. — Opération, mais auparavant nouveau cathétérisme ; cette fois issue de 300 grammes d'urine purulente. Incision lombaire. Rein hydro-pyonephrotique. Néphrotomie. L'orifice urétéral s'abouche à la partie inférieure du bassin. Section de deux replis qui semblent former une valvule et suture muqueuse à muqueuse. Résection d'une partie de la poche et plicature du restant. Drainage du rein. Guérison opératoire, mais pendant plusieurs mois le malade a des accès de fièvre.

En novembre et décembre 1905, cathétérisme du rein opéré ; pas une goutte d'urine.

En juillet 1906, cathétérisme du rein opéré. Pas une goutte d'urine. L'urine vésicale est limpide. La centrifugation n'y montre pas un leucocyte. Le rein opéré ne fonctionne donc pas.

OBSERVATION 98 (résumée).

Delbet et Mocquot (*Rev. de Gynéc. et de Chir. abdom.*, 1907, p. 663).

Hydronéphrose. — Néphropexie. — Continuation des crises. — Section d'une artère anormale. — Résection du bassin.

Femme, cinquante-trois ans. Entre à l'hôpital le 10 juillet 1906. Il y a vingt ans, néphroptose, avec crises extrêmement douloureuses, survenant à des intervalles inégaux, variant de huit jours à un mois. Les douleurs siégeant dans la région lombaire droite s'irradiaient dans l'abdomen et dans le membre inférieur. Pendant les crises, les envies d'uriner étaient fréquentes, suivies de l'émission de quelques gouttes d'urine seulement.

Il y a dix ans, néphropexie par Tuffier; malgré l'opération, les crises reparaissent. La dernière, le 7 juillet, a duré de 7 heures du matin à 5 heures du soir. La malade ayant l'abdomen assez développé et très rigide, on sent assez mal l'extrémité inférieure du rein.

16 juillet. — Division des urines par Luys. Le côté droit ne donne rien; le gauche, 35 centimètres cubes d'urine claire.

18 juillet. — Luys fait le cathétérisme urétéral avec son cystoscope à vision directe. L'orifice urétéral est normal, un peu plus large peut-être que d'ordinaire. Une sonde urétérale n° 6 pénètre facilement. A 2 centimètres, elle est un moment arrêtée, puis pénètre et chemine jusqu'au voisinage du bassin, mais elle est arrêtée de nouveau avant d'y pénétrer. Alors, elle se courbe dans le tube du cystoscope sans progresser. On y introduit un mandrin métallique qui permet de la propulser un peu plus haut. La malade étant mise dans la position assise, on constate que la sonde urétérale donne des éjaculations très nettes.

20 juillet 1906. — Opération. Incision lombaire rectiligne

tres oblique. Rein augmenté de volume et immobile, complètement fixé à la XII^e côte. A ce niveau, adhérence très forte due à la néphropexie antérieure. Malgré la section de l'adhérence, le rein reste encore difficile à libérer, surtout au niveau de son pôle inférieur. La libération faite, on voit que le tissu rénal a à peu près ses dimensions ordinaires, mais le bassinnet est fortement distendu. L'uretère l'aborde par son pôle inférieur, mais il est entouré d'adhérences et on remarque que son trajet décrit une coudure en S. En le libérant, on sectionne une artère volumineuse qui le croise pour gagner la face postérieure du rein. C'est cette artère anormale qui maintenait la coudure de l'uretère. Ponction du bassinnet d'où l'on retire 350 grammes de liquide citrin transparent.

Le bassinnet est alors largement incisé et on résèque une grande partie de sa paroi pour réduire sa cavité. L'incision du bassinnet est prolongée sur l'uretère. Son orifice étant repéré, on fait de chaque côté un surjet unissant les bords de l'uretère aux bords du bassinnet avec du fil de lin. La disposition des parties rend la suture pénible. Après s'être assuré de la perméabilité de l'orifice urétéral, en y introduisant une grosse sonde cannelée, on suture le bassinnet non sans faire une nouvelle résection pour le réduire encore. On met, au niveau du pôle inférieur du rein, un petit drain qui ne vas pas jusqu'à la suture du bassinnet. Ce drain est enlevé le second jour; la réunion se fait tout entière par première intention.

La malade a eu ultérieurement des accidents de cystite grave dont elle est actuellement guérie.

OBSERVATION 99 (résumée).

Voelcker (Weinberg, *loc. cit.*).

Femme de cinquante-deux ans. Hydronéphrose droite intermittente. Opération par la voie lombaire : pyéloplica-

tion et réimplantation de l'uretère à la partie déclive du bassin. Guérison opératoire. Malade non revue.

OBSERVATION 100 (résumée).

Vœlcker (Weinberg, *loc. cit.*).

Femme de dix-huit ans. Hydronéphrose à gauche. Pyéloplication et réimplantation de l'uretère. Guérison opératoire. Revue au bout d'un an : cathétérisme de l'uretère gauche ; il ne s'écoule pas d'urine. Néphrectomie secondaire, montrant l'oblitération de l'uretère au niveau de l'anastomose.

NÉPHRO-CYSTO-ANASTOMOSES

OBSERVATION 101 (résumée).

Reisinger (*Verhandl. d. deutsch. Gesell. f. Chir.*, 1900, 200).

Hydronéphrose dans un rein ectopié.
Néphro-cysto-anastomose. — Guérison.

Homme, vingt-six ans, souffrant depuis sept ans de crises douloureuses lombaires gauches avec débâcles urinaires. On porte le diagnostic d'hydronéphrose intermittente sans plus préciser. Amaigrissement très marqué. Urine normale. Mauvais état général.

17 décembre 1898. — Incision lombaire. On ne trouve pas le rein. L'incision est prolongée en bas ; ouverture du péritoine. On trouve la tumeur hydronéphrotique grosse comme le poing, située devant le promontoire. Son pôle inférieur n'est qu'à 3 centimètres du sommet de la vessie à demi remplie. On suture la longue incision lombodominale.

5 janvier 1899. — On établit une fistule temporaire de la poche à mi-distance entre l'ombilic et la symphyse. La paroi du sac mesurait encore trois quarts de centimètre. La

fistule donnait 300 centimètres cubes d'urine par jour. Plus de douleurs après la fistulisation.

17 janvier. — Laparotomie. Anastomose entre le point déclive de la poche et la vessie. L'orifice de communication avait 1 centimètre et demi de largeur et les sutures furent faites suivant le procédé employé pour les entéro-anastomoses. Une sonde est placée dans la poche et ressort par l'urètre. Des douleurs violentes forcent à enlever cette sonde au quatrième jour.

La fistule, qui avait été laissée ouverte par mesure de sûreté, est fermée par suture lorsque l'on juge l'anastomose suffisamment solide. Elle ne se réunit que partiellement; le reste par seconde intention.

Quinze mois après l'intervention, le malade est en très bon état. La vessie est vide après les mictions spontanées; elle s'est donc adaptée à ses nouvelles conditions de fonctionnement.

OBSERVATION 102 (résumée).

Snegnireff (*Arch. f. klin. Chir.*, 1901, Bd 67).

Femme, dix-neuf ans, Depuis un mois et demi, douleurs discrètes dans le côté gauche avec hématuries. Plus tard surviennent de légères douleurs dans la région inguinale droite. Vers le milieu de janvier, constatation d'une tumeur dans le bas-ventre, à droite. Diagnostic : tumeur ovarienne droite, accompagnée d'une tumeur indéterminée située entre les fausses côtes et le bassin (rétropéritonéale). Urine : 1.300 centimètres cubes, avec un peu d'albumine et quelques leucocytes.

29 janvier 1901. — Ablation d'un kyste de l'ovaire à droite. On voit alors que la deuxième tumeur est un rein hydronéphrotique. Fermeture de la plaie abdominale et incision lombaire. A l'incision de la poche, il s'écoule une urine contenant du pus et du sang; néphrostomie.

22 septembre. — Laparotomie. La partie inférieure de

la poche atteignait le niveau du *cæcum* ; celui-ci est récliné en haut. Incision du péritoine depuis le pôle inférieur de la poche jusqu'au bord droit de la vessie. La poche pouvait être descendue jusqu'au-dessous de la ligne innommée et la vessie pouvait être remontée jusqu'au-dessus de cette ligne après la section des ligaments large et rond. Fixation de la vessie au-dessus de la ligne innommée et de la région inguinale. Ouverture de la vessie sur 2 centimètres. Le pôle inférieur de la poche, après avoir été incisé, fut attiré à l'intérieur de la vessie au moyen d'un lien qui sortait par l'urètre, et cela jusqu'à 2 centimètres plus loin que l'insertion du lien sur le sac ; celui-ci fut fixé à la muqueuse. Suture de la vessie. Suture du ligament rond, du ligament large, puis de la paroi abdominale. Le tout est donc extrapéritonéal. Sonde à demeure dans la vessie. Drain dans l'ouverture lombaire. Suites bonnes. La fistule se ferma, l'anastomose fonctionna bien. Un an plus tard, l'urine est normale, la malade est complètement guérie.

OBSERVATION 103 (résumée).

Pozza (*la Clinica chir.*, 1902, n° 12).

Jeune fille, quatorze ans. Présente une tumeur élastique, fluctuante, immobile, occupant l'abdomen jusqu'au pubis. Laparotomie : on trouve une très volumineuse tumeur hydronéphrotique. Evacuation et morsupialisation de la poche. Le rein malade était au niveau de la deuxième lombaire et en partie adhérent. Guérison de la plaie. Par la fistule, il s'écoule une grande quantité de liquide.

Pour prévenir une infection de la poche, la vessie, incisée à son sommet, après ouverture du ventre, fut suturée à la soie aux lèvres d'une incision faite à la poche. Du liquide injecté par l'urètre alla jusque dans le sac hydronéphrotique. Suture de la paroi. La fistule se ferma peu à peu ; la lésion rénale était complètement guérie lorsque la

malade mourut, trois mois plus tard, de tuberculose pulmonaire.

OBSERVATION 104 (résumée).

Schloffer (*Wien. klin. Wochensch.*, 1906, n° 50).

Femme, trente ans. Il y a dix ans, traumatisme dans le flanc droit, à la suite duquel hématurie ; plus tard, apparition de douleurs. Depuis quatre ans, tumeur dans la moitié droite de l'abdomen ; en même temps, douleurs et troubles dans la miction. A l'entrée, tumeur entre les fausses côtes droites et la symphyse, atteignant la ligne médiane. Fluctuation, urine claire, amaigrissement prononcé.

25 mai 1905. — Néphrotomie transpéritonéale, à droite de la ligne médiane. Enorme hydronéphrose. Incision du sac sur sa face antérieure. Il s'écoule 5 à 7 litres de liquide clair. On ne peut pas trouver l'orifice de l'uretère par l'intérieur du rein. Incision de l'uretère ; une sonde très mince, poussée vers le haut, pénètre facilement dans le bassinet ; on trouve alors l'orifice urétéral siégeant sur une proéminence en forme de cône. L'uretère s'insère haut sur le bassinet, à angle aigu, et est soudé, sur quelques millimètres, avec la paroi du bassinet. Incision de l'orifice jusqu'à 1 centimètre et demi plus bas dans l'uretère, et suture en V de la muqueuse. Suture de l'incision urétérale située plus bas. Cathétérisme de l'uretère avec une sonde de Nélaton n° 10 qui, près de la vessie, est arrêtée par un obstacle. Du liquide injecté coule cependant sans difficulté dans la vessie. Résection d'une partie de la paroi du sac et abouchement de cet orifice à la paroi abdominale. Cet orifice correspond à la partie la plus déclive de la poche.

Après l'opération, toute l'urine s'écoule par la fistule, pas une goutte ne passe par la vessie ; fièvre, urine purulente.

16 juillet. — Cathétérisme des deux uretères : à droite, sur 15 centimètres ; à gauche, sur 8 centimètres. L'urine ne

s'écoule d'aucun des deux. La malade se rétablit, l'urine devient de nouveau claire.

9 décembre 1905. — Deuxième opération. A cause du mauvais état général de la malade et des difficultés qu'occasionnent les nouvelles adhérences pour la recherche de l'uretère, on fait une anastomose de trois doigts de largeur entre le pôle inférieur de la poche et la vessie.

14 février 1906. — La malade sort guérie. Urine : 1.800 centimètres cubes. Pas de douleurs du côté du rein opéré. En mars 1908, la guérison persiste (Kroiss). Lors de la deuxième opération, on ne sentit rien du tout à la place du rein gauche ; il n'y en avait donc point.

CONCLUSIONS

Il semble que, dans le traitement des rétentions rénales, la néphrectomie perde chaque jour du terrain : partout on s'ingénie à trouver des procédés permettant de supprimer la rétention en s'adressant à sa cause, tout en conservant le rein.

Les opérations plastiques appliquées au traitement conservateur des rétentions rénales sont : *la section de l'éperon, l'urétéro-pyélo-plastie, la pyéloplication ou capitonnage de la poche, la résection orthopédique du rein, l'urétéro-pyélo-néostomie, l'anastomose latérale, la néphro-cysto-anastomose.*

Par des moyens divers, ces opérations concourent toutes au même but : le rétablissement du cours normal de l'urine et le drainage de la poche au point déclive.

La section de l'éperon est une opération simple ; elle s'exécute par l'intérieur de la poche et consiste à fendre l'éperon urétéro-pyélique dans toute sa hauteur, puis à suturer la muqueuse du bassinnet à celle de l'uretère au niveau de chaque lèvre de la section.

L'urétéro-pyélo-plastie est basée sur le même principe que la pyloroplastie : élargissement d'un conduit par suture transversale d'une incision longitudinale faite à sa paroi. Elle s'exécute avec plus de facilité par

l'extérieur de la poche, mais avec plus d'exactitude par son intérieur.

Le capitonnage de la poche ou pyéloplication consiste à supprimer par une série de plicatures, faites à l'aide de points non perforants, toute la portion de la poche située au-dessous de l'abouchement de l'uretère dans le bassin.

La résection orthopédique du rein arrive au même résultat que le capitonnage par l'excision du bas-fond.

L'urétéro-pyélo-néostomie ou anastomose terminale est la plus délicate des opérations conservatrices urétéro-rénales. Elle s'exécute, soit par l'extérieur du sac, soit, et plus facilement, par son intérieur et consiste à sectionner l'uretère au-dessous de l'obstacle et à l'aboucher au point le plus déclive de la poche.

L'anastomose latérale est, dans le traitement des rétentions rénales, l'analogue de la gastro-entérostomie dans celui des sténoses du pylore. Elle est d'une exécution plus facile que l'anastomose terminale.

La néphro-cysto-anastomose est applicable seulement aux cas où la poche est située dans le bassin, ou du moins facile à amener au contact de la vessie.

Dans les opérations rénales conservatrices, la voie abdominale est indiquée lorsque la tumeur, ayant subi un développement antérieur, a perdu presque tout contact avec la région lombaire et qu'elle ne peut, par des manœuvres simples, être ramenée dans la loge rénale ; dans tous les autres cas, la voie postérieure est préférable. La meilleure incision est la grande incision courbe lombo-abdominale d'Albarran, qui donne un jour énorme, et est admirablement drainante.

Dans les pyonéphroses, la néphrostomie doit précéder l'opération plastique : elle permet de diminuer la septicité de la poche et de placer les malades dans de meilleures conditions opératoires générales et locales.

Dans les hydronéphroses aseptiques ou légèrement infectées, il vaut mieux faire l'opération en un temps, sans néphrostomie préliminaire ; cependant, dans les hydronéphroses fermées, la néphrostomie est souvent utile pour pouvoir apprécier la valeur fonctionnelle de la poche.

L'isolement du rein et de l'uretère présente des difficultés très variables et constitue un temps capital de l'opération.

L'exploration de la cavité pyélo-rénale est indispensable pour connaître exactement la nature des lésions et, pour cette exploration, la néphrotomie nous paraît préférable à la pyélotomie. Il faut toujours, avant de procéder à l'opération proprement dite, s'assurer de la perméabilité de l'uretère dans toute son étendue ; c'est là une règle absolue dont on ne doit jamais se départir.

Le drainage de la poche peut se faire par deux voies : la voie lombaire et l'uretère. La première nous paraît devoir être toujours utilisée. Le drainage par la sonde urétérale nous paraît indiqué, d'une part, dans les pyonéphroses, d'autre part, dans les cas où il existe, au niveau de la suture urétéro-pyélique, des irrégularités ou du tiraillement qui fait craindre sa désunion partielle ; dans tous les autres cas, nous croyons qu'il vaut mieux se passer de ce mode de drainage.

La néphropexie constitue une bonne mesure de

prudence pour se mettre à l'abri des coudures ultérieures de l'uretère.

La mortalité des opérations conservatrices pour rétentions rénales, égale à 5,5 pour 100, est inférieure à celle de la néphrectomie.

La guérison clinique, caractérisée par la disparition des symptômes de rétention et la fermeture de la fistule, s'observe dans 77 pour 100 des cas.

Les résultats éloignés n'ont pas été étudiés avec assez de rigueur, pour certains auteurs, qui considèrent comme absolument indispensable la vérification par le cathétérisme urétéral. Nous estimons que, pour affirmer la guérison, le cathétérisme est certainement très utile mais nullement indispensable.

Parmi les opérations conservatrices employées dans le traitement des rétentions rénales, les unes s'adressent directement à l'obstacle pour le supprimer et, parmi elles, la meilleure est la **résection orthopédique du rein** ; les autres contournent cet obstacle et parmi elles, l'opération de choix est l'**anastomose latérale**.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
JABOULAY.

Vu :

LE DOYEN,
L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 22 décembre 1911.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

ALBARRAN, *Médecine opératoire des voies urinaires*, 1909.

- Reins et uretères (*Traité de chirurgie de Le Dentu et Delbet*).
- Résultats thérapeutiques des opérations conservatrices dans les rétentions rénales (*Assoc. franç. d'urologie*, 1904, 2^e sess.)

ARNOULD, *Contribution à l'étude de l'hydronéphrose* (th. Paris, n^o 91).

BARDENHEUER, Zur konservativen der Behandlung der hydro-resp. Pyonéphrose par K. Cramer (*Centr. f. Chir.*, 1894, p. 1145).

- Eine operative Behandlungsweise der hydron. Wanderniere K. Cramer (*Centralbl. f. Chirurgie*, 1897, p. 386).

BAZY, Contribution à la chirurgie de l'uretère : urétéro-pyélo-néostomie (*Rev. de chirurgie*, 1897, p. 401).

- Contribution à la pathogénie de l'hydronéphrose intermittente (*Rev. de chirurgie*, 1903).
- De l'hydronéphrose et de son traitement par l'urétéro-pyélo-néostomie. Rapport par Ch. Monod (*Bull. de l'Académie de méd.*, 1897).

- Valeur fonctionnelle des urétéro-anastomoses (*Bull. Soc. chirurgie*, 1910).

BOARI, *Chirurgia dell' uretere*, Rome, 1900.

BUDINGER, Beitrage z. Chirurgie des Ureters (*Arch. f. klin. Chir.*, 1894).

CASANELLO RINALDO, Note di tecnica negli interventi ureterali per la cura conservativa renali (*Gaz. degli Ospedali et delle Cliniche*, 1910, XXXI, 23).

CHRISTENSEN, Ein Beitrage zur Würdigung der konservativen Behandlungsmethode der offenen hydronephrose (th. Kiel, 1902).

DEL BET (P.), Hydronéphrose. Urétéro-pyélostomie. Guérison (*Gaz. des Hôpitaux*, 1899, p. 1379).

- Uretère-Anastomose latérale (*Presse méd.*, 1898).

- Hydronéphrose intermittente. Urétéro-pyélo-néostomie. Guérison (*Bull. Soc. de chirurgie*, 1904, p. 260).

DEL BET et MOCQUOT, Exploration du bassin (*Rev. de gynéc. et de chir. abdominale*, 1907).

ELLIOT, A succesful case of ureteroplasty (*Medical and surgical Journal*, 1898, p. 132).

- FENGER, Opérations for the relief of valve-formation and stricture of the ureter in hydropyonephrosis (*Journal of the amer. medic. Assoc.*, 1894, p. 367).
- Conservative operative treatment of sacculated kidney cystonephrosis (*Ann. of surgery*, 1896, p. 687).
- Eversion or teaning inside-out of the sac of a cystenephrosis as aid in operating upon the renal end of the ureter and upon the partition walls betivefnn dilated calyceo (*Amer. Journ. of the med. sciences*, 1899, p. 48).
- GARDNER, *Opérations plastiques et anastomoses dans le traitement des rétentions du rein* (thèse de Paris, 1904).
- GUYON et ALBARRAN, *Physiologie pathologique des rétentions rénales*.
- HALLÉ, *Urétérites et pyélites* (thèse de Paris, 1887).
- Les maladies chirurgicales de l'uretère (*Gaz. des Hôpitaux*, 1887).
- ISRAËL, *Chirurg. klinik der Nierenkrankheiten*, Berlin, 1910.
- JANNI, *Anastomoses, plastique, prothèse dans les voies urinaires*, Naples, 1910.
- KRÖNIG, Beitrag zur Ureteren Chirurg. (*Archiv. f. Gynaekologie*, 1904, LXXII, 309).
- KROGIUS, Zur tecynik der Uretero-pyelo-neostomie (*Centralbl. f. Chirurgie*, 1902, XXIX, 689).
- LEGUEU, *Traité chirurgical d'urologie*, 1910.
- *Leçons de clinique chirurgicale*, 317.
- MONARI (U.), Ueber uretero-anastomose (*Beitrag zur klin. Chirurg.*, 1896, p. 720).
- MONARI, *Uretero-anastomosi. Ricerche sperimentale*, Bologne, 1895.
- POZZI, Etat fonctionnel d'une urétéro-anastomose au bout de vingt et un mois (*Bull. Soc. de chirurgie*, 1908, p. 289).
- RAYER, *Maladies des reins*, Paris, 1841.
- ROCHET, *Chirurgie de l'uretère et du rein*, Paris, 1900.
- TUFFIER, Article REINS, in *Traité de chirurgie par Duplay et Reclus*.
- *Etude expérimentale sur la chirurgie du rein*, Paris, 1889.
- Hydronéphrose. Urétéro-néphro-néostomie. Oblitération de l'uretère à la place de l'opération. Néphro-urétérectomie (*Presse médicale*, 1904, p. 201).
- VERRIÈRE, *Contribution à la chirurgie conservatrice dans le traitement des rétentions rénales* (thèse de Lyon, 1899-1900).
- On trouvera les autres indications bibliographiques au cours de ce travail, au chapitre des observations.
-

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.	7
CHAPITRE PREMIER. — Anatomie pathologique chirurgicale . . .	13
Hydronéphroses	13
Pyonéphroses.	19
1 ^o Pyonéphroses par infection ascendante	20
2 ^o Pyonéphroses par infection descendante	23
Etat de la vessie et du rein opposé.	24
1 ^o Vessie.	24
2 ^o Rein opposé.	25
Obstacles à l'écoulement de l'urine	26
CHAPITRE II. — Technique opératoire	32
Section de l'éperon	32
Urétéro-pyélo-plastie	33
Capitonnage de la poche	34
Résection orthopédique du rein.	35
Urétéro-pyélo-néostomie	36
Anastomose latérale de l'uretère	38
Néphro-cysto-anastomose.	39
CHAPITRE III. — Généralités sur la technique opératoire . . .	41
Voies d'accès	41
Néphrostomie préliminaire	45
Isolement du rein et de l'uretère	47
Exploration du rein et de l'uretère	49
Drainage. Sonde urétérale à demeure	54
Néphropexie	60
Difficultés opératoires	60
CHAPITRE IV. — Soins post-opératoires	62
CHAPITRE V. — Résultats immédiats.	66
Sections de l'éperon	69

Urétéro-pyélo-plasties	70
Pyéloplications	72
Résections orthopédiques	73
Urétéro-pyélo-néostomies	74
Anastomoses latérales	76
Opérations combinées	78
Néphro-cysto-anastomoses	79
CHAPITRE VI. — Résultats éloignés	81
Causes des échecs	94
CHAPITRE VII. — Indications	98
1° L'uretère est perméable et de bon calibre	103
2° L'uretère est rétréci au niveau de son abouchement	105
3° L'uretère est oblitéré au niveau de sa partie initiale ou de son embouchure	105
OBSERVATIONS	107
Sections de l'éperon.	107
Urétéro-pyélo-plasties	118
Pyéloplications	144
Résections orthopédiques du rein	150
Urétéro-pyélo-néostomies	158
Anastomoses latérales de l'uretère.	180
Opérations combinées	202
Néphro-cysto-anastomoses	215
CONCLUSIONS	221
BIBLIOGRAPHIE	225

